

4/

UN' ORA DI TEMPO A PERDERE

OSSIA

AVVISI MEDICI

PER COLORO CHE DOVESSERO PRENDERE I BAGNI

DEL

D.^a LORENZO GIUSTO.



Napoli

PE' TIPI DEL REALE ALBERGO DE' POVERI.

1829.



Tutte le copie cui manca la seguente firma s' intendono
contraffatte.

PREFAZIONE.

Non v'ha mezzo igienico e terapeutico più utile del bagno, nè altro più sconsigliatamente e generalmente adoperato, niente in fine, sul quale le osservazioni de' medici, degl'italiani sopra tutto, si siano meno estese. Presso gli antichi popoli, i bagni erano dell'incarico della pubblica sollecitudine, ed appo i Romani, gli edili più eminenti non isdegnavano dirigere la costruzione del locale ad uso de' bagni, onde fosser protetti dall'impeto de' venti boreali, ed in qualità d'ispettori, regolare la proprietà e la temperatura degl'istessi (1). Quando si è dato ad intendere al popolo, che il bagno caldo debilita e che il freddo corrobora, si è fatta un'onta alla filosofia, poichè non v'ha veleno che valga a sconvolgere maggiormente le scienze parziali, quanto le massime generali. Quando ognuno illuso da tal falsa massima, senza aver conto del clima, del sesso, della stagione, della disposizione individuale, delle malattie cui si voglia resistere, dell'abitudine, in fine, della durata della immersione sen corre al bagno, come le rane allo stagno, i mali secondarii, cagionati dallo stesso, debbon essere maggiori de' mali primarii che ne vengano guariti. Credo superfluo versar su le erudizioni che risguardano l'uso de' bagni di taluni popoli e sul sentimento degli autori inglesi, francesi ed alemanni circa l'attività che quelli hanno. Le di loro dottrine, come che siano contraddittorie, o varianti in ragion del clima, dell'abitudine e del modo di vudrirsi di ciascuna nazione, non debbon essere rilevate. Un codice igienico su i bagni, desunto dalla sperienza e da' moltiplicati tentativi di valenti medici, vuol esser dato a ciascun popolo. In oltre, per una prevenzione non ben esaminata, che i bagni di acqua di mare siano il palladio di molti morbi, trascurando di riflettere che i rimedii potenti in

(1) Seneca, Epistola 86.

4
produrre molto bene, possono sovente cagionare molto male, il popolo delle metropoli, cui natura prodigalizzò i vantaggi delle acque di mare, delle acque minerali e delle comuni (1), trovasi soggetto a mille malori in mezzo a mille beni. Non è rado in fatti che il bagno di mare, imprudentemente preso, sia riescito fatale. Qui dunque, ove la prevenzione ottenebra il giudizio, non parmi frivolo dono quello di dar degli avvisi medici su l'uso de' bagni, in quali mali sian da proscriversi ed in quali altri l'uso voglia esser diretto con circospezione. Questo librettino, cui ho dato una esposizione facile, può correre per le mani di tutti, anche de' non medici.

Dopo aver fatto precedere talune riflessioni generali, ho diviso il soggetto in due parti: nella prima, ho esaminato il bagno di acqua comune, di qualunque temperatura sia, nella seconda, mi son occupato in discorrere del bagno di mare. Non ho trascurato dir qualche cosa su i bagni delle acque minerali; ed ho toccato di volo i bagni a vapori, sì perchè altri ne ha fatto ricco dono al pubblico, sì per la vera utilità loro, in fine ch'è i vapori, messi oggi alla disposizione de' fisici, spicgan così de' portentosi effetti.

Il titolo dato al libretto di un' ora di tempo a perdere ha avuto due oggetti; il primo, che vi si dicono delle cose per la maggior parte note, poichè difficilmente vi sarà stato chi non avrà preso de' bagni in vita e che non abbia quindi delle nozioni che risguardano l'uso degli stessi; il secondo, ch'è si è voluto stuzzicare la svogliatezza di leggere in pochi frammenti, ciò che avrebbe meritato un volume; tanto la materia è vasta e tanto l'erudizione su i bagni de' tempi andati è immensa.

(1) Sebbene sia ricevuta la denominazione di acque dolci, onde distinguerle dalle acque di mare, devesi convenire che il vocabolo non esprime l'idea, poichè non è dolce, tutto ciò che non è salato; quindi credo meglio espressa l'idea col vocabolo di *acqua comune*; nè mi è piaciuta l'altro di *acqua semplice*, che può denotare l'acqua piovana solamente, o l'acqua nello stato di semplicità elementare.

BIBLIOGRAPHIE.

- Savonarola, *De balneis omnibus Italiae*, 1575.
- Baccius, *De balneis*.
- Schmid (Ern. fréd.), *Balnea aquae dulcis frigida*, 1787.
- Sevogl, *De balneis siccis*, Jenæ, 1717.
- Walther (Joann. Gottl.) *De balneorum aquae dulcis usu diacético*, Lipsiae, 1744.
- Garnier, *An senum valetudine tuenda balneum?* Parisiis, 1745.
- De Vaudenese, *An aetate, sanitatis tutela, balneum in flumine?* Parisiis, 1751.
- Sigwart, *De balneis infantum*, Tubingen, 1758.
- Raymond Dominique, *Essai sur le bain aqueux simple, où l'on détermine dans quel genre de maladie, il peut être utile*, Avignon, 1756.
- Dern (Georg. phil.), *De balneis immersivis, eorumque modo agendi*, Argent. 1768.
- Hahn, *De excellenti balneorum usu*, Vircob. 1774.
- Muller, *De balneorum particularium usu*, Viennae, 1781.
- Klein, *De balneis tepidis in graviditate non plane noxiis*.
- Doppet, *Sur la manière d'administrer les bains de vapeurs et les fumigations*, Turin, 1790.
- Nicolai, *De curationibus morborum per vapores*, Jenæ, 1783.
- Wolf, *De abusu balneorum frigidorum*, Goettingen, 1792.
- Dubois (Philip.), *Recherches médicales sur les dangers de l'usage fréquent du bain tiède*, Paris, 1803.
- Lambert (P.), *Sur les bains d'eau douce et leur emploi dans la pratique*, Paris, 1806.
- Hereau (Edm. Joachim), *Sur les avantages des bains domestiques et les dangers de leurs abus*, Paris, 1810.
- Latil Thimecour (L. H.), *Essai sur l'action et l'emploi des bains d'eau douce*, Paris, 1812.



RIFLESSIONI GENERALI.

Tutte le sostanze naturali, dalle più innocenti sino alle più velenose, dalle più semplici alle più composte, comunque si facciano agire su la economia vivente, tutte, dal più al meno, spiegano l'azione loro, viva o leggiera, dispiacevole o piacevole che sia; ed alla quale, le fibre onde essa è composta ed i liquidi che la rinvigoriscono, resistono in un modo diretto, riguardo alla disposizione che hanno, e reciproco, rispetto alla impressione ricevuta. Cotal disposizione delle fibre e de' liquidi animali viventi di corrispondere alla natura dell'azione, si disse da' biologi, reazione vitale, poichè ha luogo solamente sotto la vita. Il modo come la reazione corrisponde all'azione delle sostanze adoperate igienicamente o terapeuticamente, costituisce quindi la utilità loro o'l loro danno. La reazione si fa dalla sola materia organizzata, la quale gode del movimento organico; questo vien costituito da due movimenti, *fisico* e *chimico*, combinati simultaneamente. Qualora all'azione degli agenti interni od esterni si risvegliano ambi i movimenti esistenti nell'organismo, si effettua la reazione, la quale ha per motivo del suo svolgimento l'azione comune a tutte le sostanze naturali od artificiali.

Ogni sostanza, per la massa che ha, esercita un'azione fisica: ed in virtù dell'affinità, o delle proprietà di combinazione che hanno le molecole di tal massa, spiega un'azione chimica su l'organismo; quindi si può supporre che il movimento fisico dell'organismo si risveglia all'azione fisica delle sostanze introdotte, e che il movimento chimico dipende dall'azione chimica delle stesse; perciò altrove le disinsi in sostanze fisico-chimiche ed in altre chimico-fisiche, tutte però con l'unico vocabolo di agenti, poichè dal più al meno esercitano sempremai un'azione, e risvegliano sempre reazione nel-

l'organismo vivente. Perciò ho cancellato dalla mia tesi di materia medica gl'irritanti, gli stimolanti, i controstimolanti, i deprimenti, i controirritanti, ec., poichè minore come voglia supporre l'azione d'un controstimolante, assolutamente considerata, non lascia di essere un'azione: anche perchè questa nella relazione solamente all'azione delle altre sostanze, può dirsi deprimente, controstimolante, ec., che talvolta cotesta relazione di azione delle sostanze, riferite le une alle altre, dispare rispetto agl'individui. Stupirà udire un fatto di cui son testimonio: Giovanni Barbaro di Fontanarosa poteva ubbriacarsi con l'acqua di talune fonti, ovvero con altra copiosamente bevuta (1): l'acqua dunque, la più innocente delle sostanze naturali spiegava la sua azione ubbriacando quell'individuo, le cui fibre eran disposte a reagire a quel dato modo.

Il bagno dunque, della temperatura che sia, deve agire sul corpo che vi s'immerge con due azioni, fisica l'una, chimica l'altra. L'azione fisica dell'acqua dipende dal suo peso, ottocento volte maggiore dell'aria, in modo che se il corpo sotto l'acqua si trovasse alla medesima altezza dell'atmosfera, non potrebbe sostenerne il peso, come si rileva da' marangoni; ma ne' bagni ordinarii, a due piedi circa di acqua, la pressione è appena di $1/50$. Chiunque da un mezzo più raro, come l'aria, discende in un altro più denso, come l'acqua, il latte, l'olio, ec. debbe sentire la pressione maggiore, la quale si avverte nella resistenza che egli incontra, volendo muovere gli arti od il corpo in cotali mezzi. L'azione chimica dell'acqua deriva dalla sua temperatura calda, o fredda che sia e dalla

(1) Essendo morto il Barbaro, si può far contestare la verità dell'assertiva da' di lui figliuoli viventi, uno de' quali è qui. D'altronde finisce la meraviglia quando leggesi Plinio (a) ed Ovidio al lib. xv. delle metamorfosi:

Huic fluit effectus dispar Lyncestius annis.

*Quem quicumque parum moderato gutture traxit,
Haud aliter titubat, quam si mera vina bibisset.*

(a) *Histor. natur.*, lib. xxxi Cap. II.

natura delle sostanze che vi si trovan disciolte : per l'azione chimica dell'acqua vien prodotto quel restringimento nella region del petto, quella respirazione anelosa e quella palpitazione di cuore: i quali fenomeni dispaiono continuando a restar immerso nell'acqua, in modo che se la parte superiore del corpo parimenti che la region del cuore trovinsi fuori dell'acqua, la respirazione anelosa durerà più alla lunga. A norma intanto della suscettività individuale e dell'abitudine nel bagnarsi, la intensità di questi fenomeni varia: in fatti, gl'individui di tessuto delicato e sensibile risentono cotali disagiati inpressioni più de' torosi e robusti.

Dall'azione chimica de' bagni dipendono gli effetti proficui che essi spiegano nelle malattie degli occhi, del volto e del capo (1): le quali parti, senza bagnarsi entro l'acqua, risentono gli effetti salutarì della loro azione generale, poichè talune eruzioni al capo si son guarite col bagno; d'altronde non mi sorprendono talune eruzioni sviluppate su la cute, dopo il bagno, poichè questa è stata immediatamente tocca dall'acqua; ma si rifletta che a fin che avvengano le eruzioni, debbe presupporri un muovimento generale nel corpo; ed ognun sa che la maggior parte delle malattie cutanee non son locali, ma malattie del sistema. Non è mica frivolo l'esame de gli effetti salutarì, o nocevoli de' bagni, pare al contrario che debba meritar tutta l'attenzione: ed in vero, sia come mezzo igienico, sia come terapeutico, ognuno dopo aver conosciuto il temperamento dell'individuo, lo stato di assorbimento del di lui corpo, il grado di temperatura dell'acqua, molto più quella del mare nelle diverse ore del giorno, debbe regolare l'ora e la durata della immersione nel bagno; ed il medico in oltre deve conoscere a qual morbo puol esso resistere.

Mauchiamo di esperienze dirette onde determinare fisiologicamente e patologicamente: se l'azione de' bagni si faccia

(1) Marcard, Della natura ed uso del bagno, Napoli, 1803, p. 141.

sopra i solidi, o sopra i liquidi. La cute che si monda di tutte le sozzure restatevi dalla perspirazione, le quali portate via dall'acqua, non possono essere nuovamente assorbite: la cute dura delle estremità che si macera e fregata cade: la scossa nervosa: la respirazione anelosa ed interrotta: tutti questi fenomeni dimostrano evidentemente che, la sua azione primaria almeno, si esegue sopra i solidi. La pronta e costante variazione de' polsi però e la rarefazione de' liquidi animali, immerso essendo il corpo in un bagno, la cui temperatura fosse al di sopra di $30^{\circ} \pm 0$ R., potrebbero far credere che qualche azione avvenga pure sul sangue, se agevol non riuscisse al biologo vitalista desumere la spiegazione de' fenomeni dalla impressione fatta su le sfioccature nervose della cute, donde una maggior espansione s'induca nelle tuniche de' conti arteriosi, donde il cuore ne debba palpitare e fin convellersi e debba interrompersi la respirazione. Sou così convinto che l'azione del bagno avvenga sopra i solidi che vorrei chiamare il timore, un bagno morale: per quello, il volto s'impallidisce, i vasi cutanei si dissipano, la cute e gli estremi si raffreddano, la respirazione rendesi interrotta e profonda, i polsi s'impiccoliscono e si accelerano, il cuore palpita, le due mascelle son convulse ed il corpo da tratto in tratto si sente rabbrivire: l'azione del timore che tutta si fa su la tela nervosa non è dissimile da quella dell'acqua fredda del bagno. La diminuzione in fatti de' ritmi del polso è un effetto secondario, prodotto non già dalla pressione esterna, come si crede tuttavia, ma dalla istantanea detrazione del calorico, poichè se la diminuita frequenza de' polsi derivasse dalla pressione, essa dovrebbe accrescersi piuttosto che diminuirsi, poichè compressi, i vasi cutanei sanguigni, il sangue dovrebbe rifluir al cuore, il quale obbligato a reagire ad una massa maggiore che in esso si raduna, dovrebbe accrescere la frequenza de' ritmi. In oltre, i fenomeni che offre la respirazione possono dipendere dalla circolazione; leggieri in fatti sono i cangiamenti che in quella avvengono; si è osservato la sola espirazione farsi talora un

poco prestamente e terminarsi a piccoli colpi. Sembra incontestabile quindi, che l'azione primaria del bagno avvenga su i solidi, che per essa si coadiuvi l'assorbimento dell'acqua o delle particelle in essa contenute e che si agevoli la perspirazione; questi effetti generali son compresi nell'azione primaria dello stesso, la quale variar debbe secondo le diverse condizioni del soggetto, della temperatura e della durata del bagno.

Dalla esposizione di cotali effetti del bagno niente si può determinare: ed in vero, tranne la pulitezza che procura al corpo ed il ritardo ne' ritmi de' polsi; il dappiù è incertezza, nè si può definire se stimoli o contro stimoli, se dilati o restringa, se condensi o risolva. Quello che ne appalesa la pratica non prevenuta si è, che i bagni tiepidi di mediocre durata sian tonici, que' di prolungata immersione sian rilassanti ed antispasmodici, che i caldissimi sian perniciosi, che i freddi di breve immersione sian corroboranti, e quei di prolungata immersione sian nocivi alla economia, poichè esauriscono la sua reazione vitale.

Il sonno siegue il bagno freddo ed il caldo: la spiegazione del fenomeno non può desumersi dalla espansione de' vasi del cervello e dalla rarefazione che il calor eccessivo indur potrebbe nel sangue, poichè sotto al freddo, per cui i vasi si corrugano e la massa del sangue si condensa, dovrebbe risultarne un effetto opposto, ciò che non solo non succede, che anzi la sonnolenza è uno de' fenomeni costanti degli assiderati per eccessivo rigore atmosferico. Più ben desunta mi parrebbe la conclusione, che rilassate enormemente le fibre dal calore di un bagno caldo prolungato, succeda la sonnolenza, frequenti in fatti son i casi che sotto le spasmodie, l'infirmità termini di delirare, di convellersi, e si calmi nel bagno caldo, ove il medico l'abbia fatto restare lunghissimo tempo ed ove in fine ci si addormenti; come al contrario, non è rado che sotto al bagno freddo prolungato, o sotto un clima rigido, le fibre stesse divenute torpide per la massima contrazione che soffrono, sopraggiunga la sonnolenza. Nè debbe sorprendere

il vedere molti fenomeni prodursi nella economia animale da cagioni opposte. Così il *pervigilium* può venire da spasmodia, come nella maggior parte delle malattie nervose: e da rilassamento, come ne' vecchi. L'iscuria renale or deriva da spasmodica contrazione, or da sfibramento de' tuboli belliniani, i quali in ambi i casi non valgono a segregar l'orina: queste idee son triviali per dovermene occupare.

I vantaggi ritratti dall'uso de' bagni sono stati consacrati dalla sperienza, a segno che non vi ha nazione, che dalla sua più rugginosa antichità, non gli abbia adoperati, da continuarne l'uso con profitto fin oggi. Non vi ha villaggio turco, nel quale contiguo alla moschea non vi sia il bagno pubblico, in cui ciascuno si va a lavare, impuro come ei si crede dopo il coito, ed ogni donna dopo la sua evacuazione mestruale, così imponendo loro la religione. Plinio (1) fa osservare che finchè in Roma si adopraron i bagni caldi pubblici, il popolo fu talmente immune da malattie che per secento anni non si ebbe bisogno di medici; l'avversione di Plinio a' medici e la derisione ch'egli ne fa, non macchia la purità della scienza; quanti Plinii anche oggi, inutili latrati! Dal lusso fu introdotta l'acqua di mare per uso de' bagni, e quella ancora dalla fusione della neve (Lampride, Svetonio): la medicina ha tratto profitto dal lusso, dal caso e dal bisogno.

Qualora i bagni freddi fosser presi nelle correnti, come quivi le sottrazioni di calorico son moltiplicate le tante volte che le nuove colonne di acqua vanno in contatto col corpo del bagnante, così i fenomeni primarii accadono più intensamente ed a questi succedono i secondarii più prestamente; ciò non avviene ne' bagni presi a mare, ove malgrado la perenne agitazione delle onde, sì perchè il mare nella state conserva una temperatura più elevata e costante, perchè il bagnante, onde non andare al fondo è obbligato muoversi e serbare l'equilibrio, perchè le acque del mare che contengono sale ed

(1) *Lib. 2. Cap. 1.*

altre sostanze in soluzione, anche traendo il calorico, somministrano alla fibra stimoli maggiori, ed i vasi assorbenti ripigliano dalle acque le sostanze che più loro convengono, quindi è che i fenomeni secondarii non avvengono, ovvero han luogo in pochi individui debolissimi.

Qualunque sia il bagno, il sovrano de'rimedii che la terapeutica e l'igiene abbiano, essendo diventato un rimedio alla moda, si è quasi emancipato al dominio della medicina, nè vi ha uomo a dozzina che nol creda buono, mentre la sua prescrizione sovente mette in tortura lo spirito dello stesso medico. E muove il riso da vero quando sul bel mattino de' mesi estivi, altri deboli pe sudori notturni, o raffreddati per non aver fatto precedere un leggiero moto e pel tempo che nella sala comune denno aspettare il giro che loro tocchi, vanno ad immergersi nelle acque per ore intere. Altri riscaldati dal calore atmosferico, ad ora inoltrata del mattino, aspettando il medesimo giro, vanno a rinfrescarsi nel mare, od a guarirsi di qualche supposto incomodo. Altri finalmente, chè zeppo il ventricolo di cibi, vino e liquori, nelle alte ore del giorno s'immergono all'oblio nell'acqua; restandovi porzione della sera. Malamente prevenuti che il bagno freddo che si sia, di qualunque durata, corrobori; e che il bagno caldo, qualunque sia il tempo della immersione debiliti; tutti regolando a loro arbitrio il tempo e la temperatura, dispongono il corpo ad una suscettività morbosa; ed allora il bagno, che dovea servir da mezzo curativo, diviene un coltello nelle mani di un furioso. Tranne dunque la piccolissima variazione fra l'azione fisica dell'acqua comune e quella prodotta dall'acqua di mare od altra acqua minerale, l'azione chimica di queste, per le sostanze che vi son disciolte, è maggiore; l'uso quindi de'bagni in genere, la durata della immersione, l'ora in cui la temperatura dell'acqua convenga alla disposizione individuale debbe esser diretto dal criterio medico, e non seguire ciecamente il *quod sit*, ma il *quod eundum*: nè credere erroneamente che prendere un bagno equivalga al sorbire una tazza da caffè; in fi-

ne debbe ognun rammentarsi che quel bagno freddo che guarì Augusto, uccise Marcello di lui nipote e genero. Conchiudo con Michele Savonarola (1), *Usus balnearum non ex omni levi causa est querendus, verum cum fortes fiant aegritudines, ac veluti a medicis prope desperatae.*

Bisogna che sian divisi in due classi gl'individui che vanno a' bagni; cioè, in uomini deboli o forti. L'esser dilicato di tessitura non importa lo stesso che l'esser debile, come l'esser grasso non vale ad indicarlo qual uomo forte, poichè si può esser dilicato senza esser debile e si può esser grasso, senza che si possa dedurre perciò che si sia forte. La debolezza individuale si contrassegna da qualche alterazione che si soffre in una o più funzioni del nostro corpo: colui che si stanca facilmente dopo un leggiero moto, o la digestione del quale si faccia stentatamente, che ad ogni menoma variazione atmosferica, od ad ogni minimo disordine s'indispone; che dall'uso de' cibi sentesi piuttosto oppresso che ristorato; costui potrà esser debole anche essendo grasso. La grassezza in fatti è piuttosto il segnale della debolezza e dell'infievolimento della fibra. Ciò posto, grasso e forte non son sinonimi, trovandosi in contrapposizione il grasso al dilicato, il forte al debole. L'uomo grasso dunque tiene una disposizione a divenir debole più del dilicato. È più facile rinvenire un dilicato e forte, che un grasso e forte.

Per due oggetti, gli uomini debili o forti che siano, corrono al bagno, o per rinfrescarsi o per corroborarsi. Esaminiamo il primo oggetto. Il corpo animale in due modi può riscaldarsi, val dire o *passivamente*, quando cioè gittato in un'atmosfera riscaldata dal sole, da' vapori, dal fuoco, ec. partecipa del calore che dal di fuori gli sia comunicato: od *attivamente*, quando cioè mediante il moto comunque eseguito, o dopo aver usato cibi, vino, aromi, liquori spiritosi, ec., la circolazione si avvanzi e'l sistema animale, entro al quale il ca-

(1) *De balneis*, Lib. II. Cap. 3, rubr. 1.

lorico si accumula e si svolge, ne resta riscaldato. Questi due modi son comuni a tutti i corpi, così i legni si riscaldano passivamente nella state e la temperatura loro si uniforma alla natura particolare che hanno; si riscaldano attivamente ancora quando fregati fra loro sviluppano il calorico che tengono combinato, fino ad accendersi. Un uomo pereìò riscaldato passivamente, senza gran danno può immergersi nel bagno freddo, può usare l'acqua gelata, il sorbetto ec.; diversamente da quando fosse riscaldato in un modo attivo, per aver ballato, perorato, ec. in quale occorrenza, questi mezzi potrebbero divenirgli nocivi. Premesse queste nozioni, un bagno fresco non nuoce ad un uomo riscaldato passivamente e la sperienza giornaliera il conferma. Ma anche ad altr'uomo riscaldato passivamente, pel cui mezzo col sudore siagà avvenuta una enorme dissipazione di calorico, che sia quindi debilitato, un'altra permanente sottrazione di calorico in un bagno fresco prolungato, il dovrebbe sempre più debilitare, ed in tale occorrenza, il bagno non sarebbe più rinfrescante, ma sommanente debilitante. In oltre ad un uomo riscaldato attivamente e nel quale in realtà si richiede una detrazione di calorico, onde equilibrarlo, la sperienza ha insegnato che è vietato praticare il bagno, poichè gli recherebbe degli sconcerti reali. Sotto ambidue i riguardi dunque pare che inpropriamente possa dirsi rinfrescante il bagno.

Passo all'esame del secondo oggetto; un uomo debole e cui manchi un fondo di vitalità onde reagire, non può restare impunemente in un bagno fresco prolungato senza che gli avvenga un danno reale; appena un bagno cosiffatto sarà permesso ad un uomo forte, onde diminuirgli il capitale delle forze cecedenti, e farlo tornare nell'equilibrio. Da ciò si dee desumere per massima generale, che l'uomo debole vuol essere appena immerso nell'acqua, onde profitti di un bagno fresco che gli promuova la reazione poco attiva; e che l'uomo forte poi vi può restar un tempo maggiore. Nel primo riesce tonico, poichè gli ravviva la reazione; nel secondo egualmen-

te. poichè gli toglie l'eccedente; è trito l'aforismo d'Ippocrate che l'abito d'gli atleti è pericoloso, perchè non potendo andar oltre, uopo gli è che torni indietro.

Scrivendo per coloro che amano prendere i bagni per piacere, non ho creduto fuor di proposito far conoscere tali massime generali, malgrado che l'usò di questo mezzo igienico non ammetta regole, poichè ciò che sembra convenevole ad un soggetto, in una età, in una stagione, in una disposizione individuale, sotto diverse condizioni non può altrimenti convenire. In oltre, estraneo sembra al presente argomento parlar del bagno come mezzo terapeutico, ma come frenar la foga di un medico che scrive, senza mandargli buono qualche cenno su la materia ch'ei tratta? se ogni donnicciuola, se ogni ciabattino, all'incontrar di qualche infermo, ha la mania di proporre un rimedio, come se un rimedio fosse un filo a trarsi dalla conocchia per la prima, o che fosse il rattoppare una vecchia scarpa pel secondo; qual tortura non sarebbe per un medico che ha maggior diritto a discorrere di cotali cose, il tacersi? Il pubblico non saprebbe essermi indulgente se leggermente non cennassi delle malattie, nelle quali il bagno vuol essere proscritto o prescritto, lasciando alla diligenza del medico ordinario la direzione nella durata della immersione, conveniente alla disposizione individuale dell'infermo ed alla natura della malattia.

Onde apporre una norma alla portata di tutti, ho fatto una divisione arbitraria de' gradi di temperatura del bagno: questa deve esaminarsi col termometro. Dal 0° della scala fino a 10° $\pm$ 0. R. si è fissato il bagno freddissimo; da 10° a 15° $\pm$ 0. il bagno freddo; da 15° a 20°, il fresco; da 20° a 25°, il temperato; da 25° a 30° il bagno caldo; ed in fine da 30° in sopra, fin che l'uomo possa tollerare, il bagno caldissimo. È vero, che tra il 0° e 10° vi ha maggior differenza che tra il 10° e l'11°; ma si sa che in queste divisioni arbitrarie non bisogna toccar gli estremi, amando di dare una regola approssimativa.

Dopo ciò sarebbe imprudenza per parte del medico prescrivere il bagno senza un termometro. I medici che toccano l'acqua con le mani loro per rinvenire la temperatura convenevole all'ammalato, commettono un fallo non lieve. Qual enorme differenza fra il corpo sano e l'infermo, qual diversità di circolazione fra la infievolita di un ammaloato e la celere di un medico che corre or quà or là; in fine quale avvillimento nel fisico e nel morale di un infermo e quale fredda indifferenza nel cuore di un medico su l'abituale scena de' mali del suo simile?

P A R T E P R I M A .

DEL BAGNO DI ACQUA COMUNE.

Balneum aquae dulcis etiam in morbis acutis aliquando convenire. A. Coesalpinus, Quæst. med. Lib. II, 9.

Ogni bagno di acqua comune potendo essere freddissimo, freddo, fresco, temperato, caldo, in fin caldissimo, esaminerò tutte le variazioni di temperatura che può esso avere, avendo conto de' sintomi che l'accompagnano e degli effetti che se ne possono ottenere.

BAGNO FREDDISSIMO. La temperatura di questo bagno si ha da 0 a 10° $\pm$ 0 R. Considerando la relazione di temperatura fra il corpo che si bagna e l'acqua, ossia fra 'l calor della cute del bagnante e 'l liquido nel quale s'immerge, l'azione chimica sarà sempre maggiore secondo che il calore del corpo più si eleva, e'l freddo dell'acqua più si avvicina a 0, la rapida o la permanente perdita di calorico che la macchina soffre per comunicarlo all'acqua dimostra l'azione chimica del bagno. Da questa dipende quella prima molestissima impressione che il corpo sente; impressione che può finire quando la cute del corpo si livella alla temperatura dell'acqua, questa divenuta più tollerabile pel calorico assorbito, come ciascun avrà

potuto verificare nella immersione de' febbricitanti in così fatto bagno. La massa dell' acqua di un bagno dalla quale ne venga scossa ogni menoma parte della superficie del corpo, forma un' atmosfera più rozza dell' aria, dalla cui impressione siam preservati mercè gli abiti. Il restringimento del petto, la respirazione interrotta e quasi convulsa, i sospiri, la contrazione cutanea, il tremor convulsivo accompagnato da molestia generale non denno attribuirsi all' azione fisica, come dissi, bensì all' azione chimica; in fatti non avvengono quando il corpo s'immerge in bagni a temperatura di calore umano, od anche poco superiore; al contrario succedono ancora spruzzando l' acqua sul viso, gittando l' acqua sul capo, o prendendo la doccia, il che dimostra che l' assorbimento istantaneo che l' acqua fredda fa del calorico di una parte del corpo, o di tutta la superficie, sia la cagion del fenomeno. Mi confermo in questo pensiero, vedendo che in un uomo, il quale scende nel bagno freddissimo a piccoli intervalli, prima la parte bassa dell' addome, poi dal bellico in su, in fine a poco a poco il petto, si manifestano a ciascuna immersione i medesimi fenomeni. Contraendosi i muscoli addominali, traggono seco anche il diaframma; in fatti la respirazione diviene quasi convulsa, allorquando la superficie dell' acqua è al livello della regione epigastrica o della periferia della cavità del torace. Gli autori che hanno scritto su i bagni, e Marcard (1) di tutti il più diligente, attribuiscono il fenomeno alla compressione, ma nell' asfissia, nella doccia, qual sarebbe la pressione, chè produca il fenomeno allo stesso modo? e continuando a restar il corpo immerso nell' acqua, di cui si deve sentir tuttavia la pressione, perchè i fenomeni spariscono? Dopo una lunga permanenza nell' acqua freddissima, precisamente quando il corpo fosse delicato e sensibile, avvengono i fenomeni secondarii, la sensazione del rigore ritorna, le mascelle tremano, le estremità si corrugano ed impallidiscono, gli ucelli

(1) *Ibidem*, pag. 64.

cadono dalle dita, la cute prima levigata si contrae e la resistenza parziale de' piccoli bulbi, da' quali nascono i peli, produce quella ineguaglianza cutanea, conosciuta col nome di *pelle anserina*. Ponendo allora un termometro sotto alla lingua, si osserva che questo, sebbene irregolarmente, va decrescendo a risalti per le sottrazioni di calorico che in tal modo avvengono. E continuandosi tuttavia cotal immersione, l'energia del corpo s'infievolisce dagli sforzi che la reazione vitale fa, onde ritenere la temperatura conservatrice della vita, finchè non succede la morte, che sarà più tarda o più pronta, proporzionatamente alla maggiore o minore robustezza dell'individuo. La successione di questi fenomeni par che non rinvochi in dubbio essere assolutamente chimica l'azione che ogni bagno di una temperatura inferiore, o superiore al calor del sangue, fa sul corpo, breve come che sia la sua durata; avvertendo in oltre, che per essere il calorico combinato alla elettricità animale, l'unico mezzo col quale la natura stampi e sostenga, la vita, questa debbesi spegnere tosto che quello sarà enormemente sottratto: nè si può negare che l'elettricità prende parte a' fenomeni su cennati, poichè essendo questa, la luce ed il calorico gli agenti naturali, nella combinazione de' quali la natura sostiene la durata della esistenza dell' Universo e per mezzo de' quali provoca la vita della materia organizzabile e conserva quella della organizzata, così se avvien che si distrugga quel grado di combinazione fra loro per la enorme sottrazione del calorico, la vita si debbe estinguere, come si distruggerebbe l' Universo, se l' astro luminoso del giorno sparisse dal centro del sistema cosmico.

Gli effetti del bagno freddissimo debbono essere esaminati relativamente al grado di temperatura, alla durata della immersione, alla suscettività individuale ed all' abitudine.

Un bagno freddissimo in casa e quello di corrente differiscono; le sempre nuove colonne di acqua corrente, le quali van tuttora detraendo al corpo il calorico proprio, accelerano la morte di un individuo, chi per la reazione di cui gode,

può impunemente tollerare due o tre piedi di acqua freddissima di un bagno domestico, in cui fosse immerso — Cosiffatto bagno smorza il calore eccessivo del corpo, scuote i nervi e provoca una reazione, la quale quando è momentaneamente eccitata diviene utilissima: all'opposto, quando si eccitasse fortemente e permanentemente, poco v'ha a sperar da cotal bagno, come avviene in taluni maniaci, ne quali il calore, l'azione organica diminuita, e'l sudore generale che ne sieguono, sono i segni del vantaggio che il bagno produce, perciò questo vuol essere preceduto da salassi ne' maniaci, che fossero molto vigorosi e pletorici.

De' bagni di corrente facevano uso i Latini, onde rendere robusti i proprii figliuoli, come si rileva da Virgilio.

Durum a stirpe genus, natos ad flumina primum

Deferimus, sorboque gelu duramus et undis. Aen. lib. 1x.

La durata del bagno freddissimo, purchè sia di sola immersione o che non ecceda qualche minuto, il rende tonico; ciò che può essere anche per l'uomo debole, serbata proporzione. Ed in vero, dopo un bagno di tal fatta, si sviluppa un leggiero ed insensibile calore che va a poco a poco esaltandosi, fino ad indorre nel polso uno stato quasi febbrile, da somigliare il corso delle febbri intermittenti. Come tonico il considera Marcard (1), malgrado che il polso costantemente si diminuisca ne' ritmi, poichè il rigore, lo spasmo periferico alla cute, la respirazione precipitosa, irregolare (mentre non è mai così regolare come fuori del bagno), il restringimento de' vasi sanguigni cutanei, il pallor del volto, il tremor delle mascelle son seguiti da sintomi secondarii di calore, di arrossimento alla cute, di turgenza de' vasi cutanei con energia di reazione vitale.

La durata del bagno freddissimo, portata in là della tolleranza individuale produce altri sintomi: un dolor profondo, simile a' così detti *granchi*, attacca le parti immerse nell'acqua,

(1) *Ibidem* p. 109, nota.

la periferia del corpo sempre più si restringe, il polso si rende filiforme, il corpo e precisamente il capo si fa gravi, le estremità s'instupidiscono ed una calma menzognera accompagnata da un sonno letargico precedono la morte. Ecco come uno stesso rimedio mal diretto può essere l'araldo della conservazione e della distruzione; in fatti, nella prima circostanza, il sistema nervoso e gli organi de' sensi si scuotono come nell'eclissi, scossa che essendo permanente diviene micidiale: (1)

La gravezza al capo che siegue i bagni freddissimi o caldissimi che siano, ed abusati nel numero e nella durata, si spiega nella prima occorrenza, perchè indotto un torpore generale in tutto il sistema per una enorme detrazione di calorico che l'economia non può riprodurre, condensato quindi il sangue ne' piccoli e grossi vasi sanguigni, dee sopravvenire la

(1) Lorry parla del danno dall'uso de' bagni freddissimi: nel bagno freddissimo di breve durata, la disordinata circolazione tra i vasi interni ed esterni si rimette prontamente laddove nella lunga durata di tal bagno, inceppata la circolazione esterna, la interna la quale non trova alcuna resistenza, deve farsi vivamente: questo fu il sentimento di Wainwright, facendo dipendere il fenomeno dalla pressione; nel bagno freddissimo di sola immersione, l'irritabilità de' muscoli ed il senso si ridestano dal passaggio pronto del calorico, il quale se avvien che si detragga in là dell'equilibrio vitale, la contrazione temporanea de' solidi degenera in spasmo, come si rileva nel caso riferito da Tissot, che l'addome ne fu contratto talmente, che una porzione del retto uscì dell'ano: in fine, nella prima occorrenza, il calorico libero del sangue, che si comunica all'acqua, imprime un movimento maggiore alla serie de' globetti entro i coni arteriosi, mentre sottratto eccessivamente, il condensamento del sangue cresce, e ne avvengono la gravezza al capo e la sonnolenza. Questi due fenomeni, che avvengono anche nel bagno caldissimo si spiegano con ragioni opposte.

gravezza al capo e la sonnolenza che è la foriera della morte; molle in fatti la polpa cerebrale, mancando di validità onde comprimere i vasi arteriosi e venosi al modo stesso come son i medesimi compressi da' muscoli e dalle altre parti resistenti del corpo, dà sovente occasione a qualche congestione che si può formare in detto organo, la quale si dissipa equilibrata che sarà la circolazione, come accade naturalmente il più delle volte ne' vecchi. Questo stato morboso del capo dovrebbe far loro evitare l'uso de' bagni, od almeno far ad essi precedere de' leggieri salassi.

Cotal cefalalgia non debbe confondersi con quella che ha luogo nella seconda circostanza de' bagni caldissimi; immerso essendo il corpo in questi, il sangue si rarefa enormemente, i vasi arteriosi e venosi si distendono, e compressa quindi la molle polpa cerebrale avvengono la gravezza al capo e la sonnolenza come si è detto altrove.

La *suscettività individuale* si desume dal temperamento o dall'abitudine nello stato fisiologico, e dalla natura delle malattie nello stato patologico. Pochi sono gli uomini che possono sostenere un bagno freddissimo di pura immersione; appena si può permettere una lavanda mattutina con una spugna, la quale al dir di Bacone è stata dettata come utile onde procurarsi una longevità (1).

BAGNO FREDDO. Il bagno di 10° a 15° † o R. vien giudicato freddo ne' nostri climi temperati. Gli autori che hanno scritto de' bagni in diversi climi, in Germania per es., in Inghilterra han proposto questo mezzo come avente diversa attività. Charmis medico di Marsiglia, che si stabilì in Roma a' tempi di Nerone, propose i bagni freddi come un secreto, per lo che si accumulò infinite ricchezze (2). Come tonico l'amministrano tutti i pratici nelle perdite volontarie ed involontarie di sperma, onde for-

(1) *Lavatio corporis in frigida bona ad longaevitatem vitae*, Trans. filosof. v. 19.

(2) Plinio, Lib. XXI. Cap. 1.

tificare gli organi genitali : come tale il consigliava Baglivi nell'atrofia nervosa: e preso per immersione giova al freddo che sopravviene all'abuso della veuere. Si adopera nella rachitide con vantaggio; e si è detto che Melampo avesse guarito la ninfomania nelle figliuole di Preto col bagno freddo (1). Per questo bagno si moderano i sudori generali dipendenti da rilassamento dell'organo cutaneo, e si curano le febbri atassiche. Gli uomini robusti, i colerici godono di una disposizione atta a tollerare i bagni freddi di mediocre durata, i quali riescirebbero dannuevoli per gli uomini deboli (2), irritabili, flemmatici e sanguigni, quando però questi ultimi non si lassassero prima di cominciarne l'uso. In tutti costoro, il bagno freddo vuol essere di qualche minuto (3), meno però quando s'glieno vi fossero abituati: innocente era divenuto il veleno a Mitridate che vi si era quotidianamente avvezzato. Tonico era il bagno per gli Spartani, per gli antichi Romani come oggi l'è pe' Russi, pe' Polacchi e per gl'Inglesi. Col bagno freddo di breve durata si evita il prolasso delle viscere addominali. Fischer il consiglia ne' vecchi (4), ed Home (5) descrive i favorevoli

(1) Plinio, Lib. xxv. Storia nat.

(2) Alla pag. 15 nelle riflessioni generali.

(3) *Frigida mollibus conducunt, et plerumque; non semper tamen; doctis valetudinibus tantum nocent tepidae, quantum prosunt frigidae.* Tissot, De valetudine literatorum, Neapoli, 1769, p. 25.

(4) *De Senio.* Cap. III, p. 315. L'a. annunzia la guarigione di un reumatismo ostinato mercè l'affusione fredda; *De meth. saluam longaevitatem acquirendi.* Ombèrg è del medesimo avviso. Mem. dell'Accademia di Parigi, anno, 1710. Dello stesso sentimento era Avicenna, il quale parlando delle affusioni fredde ne' reumatismi, al 22 fen. 3. si esprime così: *affusio aquae frigidae super juncturas confert doloribus juncturarum, et experientia comprobatum est esse verum, et non tamen semel effundere aquam supra, sed pluris, si dolores redierint.*

(5) *Balneum frigidum quam utilissimum est, cutem di-*

effetti del bagno temporaneo. Nello stato patologico, i melancolici, precisamente quei che inclinano ad ammazzarsi debbono bagnarsi per lungo tempo; gl'ipocondriaci parimenti, come assicurano Galeno (1) e Zacuto Lusitano (2): Vien proposto come utilissimo nella ninfomania. Generalmente parlando i bagni freddi di breve durata convengono ad ogni età, ad ogni sesso, in ogni clima ed in molte malattie. « I bagni freddi, dice G. Frank (3), sotto a' 15° R. purchè cautamente e per breve spazio di tempo praticati impressionano violentemente tutto il sistema, e possono secondo le occorrenze produrre segnalati effetti ne' mali per sensibilità eccedente; perversità, od anche mancante, massime ad oggetto profilattico.»

I genitori che vogliono avvezzare i loro figliuoli alla lavanda fredda mattutina preparano in essi una robustezza primaticcia non corrispondente all'età, poichè la fibra s'indurisce anticipatamente; fanciulli han già il vigore di adulti, ed adulti sentono già gl'incomodi dell'età matura; la natura non si fa soggiogare: essa vuol ire per gradi. Anche io sovente ho consigliato la lavanda fredda mattutina a' fanciulli, e' solo vantaggio che ne ho veduto derivare, si è stato che eglino sono stati meno disposti a' raffreddori, ciò che accade sovente a' ragazzi che si abituano nel mattino con l'acqua tiepida. Marcand in fatti si scaglia contro il bagno freddo nell'età infantile; e Galeno il vieta all'epoca dalla pubertà nelle donzelle. Radissime sono le eccezioni che potrebbonsi dare a queste regole generali.

Il bagno freddo adoperato all'abuso nel numero e nella

rando, fibras constringendo, humores attenuando, calorem excitando et secretiones augendo. Princ. med. sect., 11. §. 8.

(1) *De locis affectis* Lib. III; affect. 7.

(2) *De med. princip. histor.*, Lib. I, Obs. XIV, hist. XV.

(3) *Precetti di med. pratica*, Parte 11, vol. 1. Napoli, 1825, p. 123.

durata fa verificare il pronostico d'Ippocrate (1) espresso da Galeno con più brevità (2). Il bagno freddo, in fatti, diminuisce cotanto la intensità delle proprietà vitali che giugne a produrre diarree, cui tengon dietro talora coliche orribili; e soggiugne Offinanno non esservi mezzo che valga cotanto a reprimere la salutare perspirazione e'l muovimento critico diretto alla cute quanto il bagno freddo.

Nel trattamento delle malattie, l'uso de'bagni freddi deve richiamare tutta l'attenzione medica. Nella gotta e nell'artrite: essi potrebbero riescire una spada a due tagli. Son da evitarsi nelle ripercossioni, negli aneurismi, nell'emottisi, nell'asma, nelle suppurazioni interne, nelle flemmasie cutanee acute, nelle empetiggiui ed anche sotto al corso delle evacuazioni periodiche abituali, inestruali od emorroidali che siano. Si debbono evitare nelle depurazioni cutanee e nelle persone che sudassero abbondatamente a'piedi, od altrove. Prolungato però il bagno freddo vuol essere evitato da' vecchi, sia perchè son sottoposti alle pletore cerebrali, sia perchè involuta è in loro la facoltà di riprodurre il calore. Le persone a ventre grosso e con la esteriorità di temperamento sanguigno fuggiranno il bagno freddo protrato, perchè su la falsa idea che potesse fortificar loro i nervi, ha soluto produrre gonfiori emorroidali, isviluppo ed accrescimento di malori addominali. V'ha una regola onde rendere i bagni freddi meno noccevoli e si è di agitare col corpo e con gli arti entro le acque.

Che l'assorbimento avvenga ancora nel bagno freddo, non debbesi rinvocar in dubbio: importanti fatti, riferiti da viaggiatori accurati e da Cruikshank, l'assicurano; non si può determinare però quale alterazione soffrano nel bagno freddo la perspirazione e l'assorbimento, poichè nè i dolori all'addo-

(1) *Frigida convulsiones antrosum et retrorsum, distentiones, nigrores et rigores febriles inducunt.*

(2) *Vel roborant, vel obruunt facultatem et torporem induunt.*

me, nè le diarree, o la volontà di orinare sono argomenti sufficienti, mentre un piediluvio freddo, i piedi nudi sul suolo, il corpo esposto all'ambiente, e la faccia stessa lavata danno luogo a cotali fenomeni.

Nelle malattie acute, Ippocrate consigliava di evitare il bagno, precisamente alle persone molto deboli. Questo consiglio è stato negletto oggi giorno; 1°. perchè le teoriche attuali han bandito la teorica delle crisi, 2°. perchè non si è ben determinato dagli autori il vero numero de' giorni che fissa il periodo acuto di un morbo (1), 3°. perchè le febbri sono in realtà effetti di qualche alterazione indotta in un sistema, in qualche organo, od in altri apparati organici, più che cagionati, quindi nella maggior parte di esse per lo più d'indole flogistica, i bagni provocherebbero la riproduzione della reazione, in breve tempo si esaurirebbe a discapito delle forze dell'infermo, 4°. finalmente, sorprende che quell'Ippocrate il quale consiglia i bagni nelle pleurisie e nelle peripneumonie, possa proibirli nelle malattie febbrili.

Dall'altra parte, i bagni e le bagnature fredde giovano nelle lussazioni, nelle contusioni, mentre sottratto da prima il calorico, l'infiammazione vien soffogata: nelle congelazioni degli arti evitano le cangrene, avvertendo a poco a poco di elevar la temperatura loro; son credute utili nelle combustioni, anche a flitteni sviluppate, onde allontanare le esulcerazioni, non perdendo di veduta il grado di lesione indotta.

BAGNO FRESCO. La temperatura dell'acqua da 15-20°, R. costituisce il bagno fresco. Generalmente parlando, questo bagno, cui non può sopravvenire inconveniente alcuno, debbe preferirsi al bagno freddo, anche perchè impunemente se ne può prolungare la immersione nelle stati caldissime, quando per moderare i calori atmosferici, per frenare le enormi perdite di sudore, per godere un paio di ore di freschezza,

(1) Van Swieten, Comment. tom. III, § 564, Neap. 1745.

in mezzo alla estuazione giornaliera, sogliamo andare al bagno, e trattenerci quivi per molto tempo.

Oltre de' bagni generali, l'arte mise a profitto i bagni parziali: tali sono i semicupii, o mezzi bagni, i piediluvii, i maniluvii, le bagnature. Tutti questi mezzi, avuto riguardo alla temperatura che si può dar loro possono essere utilissimi in taluni incomodi locali; così abbiain veduto le emorragie nasali frenarsi da' maniluvii freddi, e le uterine od emorroidali finire con i semicupii freddi, o con le bagnature fredde su l'addome. Non son mancati de' casi però che siano stati amministrati imprudentemente, e che ne siano quindi derivate delle fatali conseguenze, laddove cotali emorragie abbandonate a loro stesse, tutto al più avrebbero indebolito l'infermo, ma non l'avrebbero mai ucciso. Le disenterie ne' mesi estivi si son guarite con tali bagni, e Baldini (1) crede che i dolori otalgici possan guarirsi con le bagnature fredde locali. Il D.^r Giannini non ha guari ha fatto rilevare i sommi vantaggi ottenuti nella guarigione di molti morbi febbrili dalle aspersioni fredde di acqua ed aceto, fatte anche al secondo settenario delle febbri; epoca in cui e la condizion del morbo, e quella dell'infermo pare che le proibissero. Gli estratti dalle osservazioni di vari autori non fanno rivocare in dubbio la di loro efficacia; l'a. fa solamente riflettere che le aspersioni fredde formano la cura del parossismo, che non debbonsi praticare sotto al freddo delle febbri intermittenti, ma nella escandescenza febbrile, e nemmeno quando il corpo trovasi sotto di un profuso sudore (2); merita particolar attenzione, ne' casi da lui riferiti, l'aver notato costantemente i ritmi de' polsi diminuiti nel numero.

Tracciate appena queste riflessioni, uopo è discendere a

(1) De' bagni. Napoli 1775. 139.

(2) Della natura delle febbri e de' metodi di curarle, Napoli, 1817, Vol. 1. p. 15.

dar degli avvisi sul proposito degli enunciati bagni generali. Detti sono :

Avviso 1.^o Debbesi prima bagnar il capo o con l'acqua o con pannilini inzuppati , e quindi immergersi prontamente nel bagno, ove il bagnante debbe agitarsi per ogni verso.

2.^o Non si deve mai aspettare il secondo brivido.

3.^o Nell'uscire del bagno, occorre nettarsi con pannilini asciutti , ma non caldi , e vestirsi prontamente.

4.^o È necessario un leggiero esercizio dopo il bagno , ciò che debbe evitarsi dalle persone indebolite , molto più se le strade sian battute dal Sole, poichè aprendosi la perspirazione, elleno ne sarebbero maggiormente debilitate.

5.^o Quando per una circostanza qualunque, il bagno freddo fosse stato preso lungamente , che avesse arrecato gravi molestie all'individuo , è bene applicare una vescica piena di acqua calda su lo scrobicolo del cuore , quale mezzo si vuol adoperare anche su le membra agghiadate per li rigori atmosferici.

6.^o Lodevole è la colazione dopo il bagno freddo, molto più se si beva una tazza calda di brodo, di cioccolata , d'infusione calda di scorze di cedro, di zenzero, di noce moscata, quale ultima riesce utilissima nelle isteriche ; da poi che per cauzione medico occorre scender nel bagno a ventricolo vòto , o quando sia compiuta la digestione.

7.^o Quando dopo il primo , o secondo bagno si avesse cefalalgia, languore, od altro fenomeno di debolezza, bisogna sospenderne l'uso, nè credere che il bagno fosse la lancia di Achille che ferisce e sana ; chè se talora non siegue conseguenza alcuna, ciò debbesi all'abitudine che il corpo acquista bagnandosi.

8.^o Dominando la costituzione boreale nella giornata , si eviteranno i bagni , poichè producono stichezza , oftalmie molestissime, dolori nella region del petto od altrove, in fine, secondo la disposizione individuale anche l'apoplessia. Avvertimento di Savonarola , il quale proibisce di prendere i

bagui ad aria aperta, molto più se sia il giorno dominato da venti.

9.° I cacochimici non debbono bagnarsi senza purgarsi.

Non ho veduto adoperati ancora i piediluvii freddi: io però mi trovo di aver quelli consigliato ad un uomo di 50 anni, abusivo di vino, per due ulcere croniche che aveva alle gambe. Sul bel mattino di state ei si portò ad una fonte che era nel mezzo di un suo fondo contiguo alla casa, ove immergendo le sue gambe per molti giorni, se ne trovò interamente guarito: egli vive ancora, sen già quattordici anni dall'uso del piediluvio freddo; ora non saprei essere cotanto ardito.

BAGNO TEMPERATO. Da' gradi 20-25° $\frac{1}{2}$ o R. si ha il calore del bagno temperato. L'azione igienica di questo bagno è puramente fisica, poichè non essendo nè più caldo, nè più freddo del calore del nostro corpo, nè essendovi calorico del corpo a trasmettersi all'acqua, o da questa a quello, non è nè tonico, nè debilitante, appena monda la cute da tutte le sczture proprie e da quelle del sudore. Tranne dunque che detto è un bagno di somma nettezza, bisogna convenire che non v'ha azione chimica vera in questo bagno, poichè la sua temperatura differendo pochissimo dalla temperatura della cute, e non essendovi sostanze estranee disciolte nella sua massa, vi debbe essere debolissima azione chimica, dalla quale dee ripetersi quel ristoro che dà alle membra qualora siano defatigate e che s'immergessero in un bagno di tal natura; appena l'azione fisica ha luogo e questa anche minore, poichè l'acqua calda trovandosi più rarefatta deve essere più voluminosa e gravitar meno su la superficie del corpo. Perciò conviene dopo le grandi concentrazioni di spirito, poichè modera la circolazione, tempera la vivezza de'sensi, e l'attività del cervello, calma l'irritabilità soverchia, e rende la cute sommamente sensibile alle variazioni atmosferiche.

Azione terapeutica. In poche malattie il bagno temperato non ha luogo, ed i medici ne han fatto di esso quasi una panacea universale; eglino frequentemente si servono di co-

tali bagni più che di altri, in fatti, nelle gravide prevengono gli aborti spontanei ed abituali, giovano nella somma distensione uterina, e quando imminente il parto, questo fosse retardato da qualche cagione, il promuovono e lo agevolano; nell' amenorrea, e nella mestruazione anomala, il sangue si dirige all'utero dietro l'uso di tali bagni (1). Le affezioni degli organi orinarii, sia che dipendano da abuso venereo, sia da altra cagione, se non son guarite, son mitigate almeno con questi bagni; nella nefritide calcolosa e nervosa; uella disuria, stranguria ed iscuria sono amministrati con vantaggio. Le malattie croniche da languore, come le convulsioni abituali de' fanciulli, la *pertussis*, la epilessia infantile, le affezioni nervose, come le cefalalgie, le isterie, le atrofie, il marasmo, la rachitide, la clorosi, la diatesi catarrale, i reumi cronici richieggon l'uso non interrotto de' bagni temperati. I bagni, la temperatura de' quali fosse al di sotto del calore del sangue saran sempre temperati, ma come determinare il calor del sangue senza un termometro? il calor del sangue può variare, infinitesimalmente è vero di gradi, poichè bisogna aver conto della stagione, del sesso, del temperamento, dello stato fisiologico o patologico in cui trovasi l'individuo, onde graduare il bagno temperato; in fatti, messo il termometro sotto alla lingua di un uomo che sia in cotal bagno, - quello si abbassa a risalti, secondo le masse di calore che si comunicano all'acqua (2). Non si può dunque determinare il calore de' bagni temperati, che a mio avviso, vorrebbero essere livellati su la temperatura degl'individui in particolare; in fatti il calore di uno stesso bagno, che per uno riesce caldo, forma ad altri una impressione fredda.

I morbi contagiosi, precisamente i cronici, restan soffogati nel bagno.

Marcard parla di una infiammazione del retto guarita col bagno tiepido: non è nuovo in fatti veder prescritti i bagni

(1) *Dictionnaire des sciences médicales*. Art. Bain, p. 557.

(2) Pag. 19.

tiepidi per mitigare le infiammazioni; ma come il più delle volte non sappiamo se organi interni partecipino alla infiammazione, o se vi sia complicazione biliaria è bene farei dirigere dalla prudenza. Le malattie spasmodiche de' reni, degli organi genitali ed urinarii e delle viscere addominali ritrovano un calmante egregio nel bagno temperato. La immersione in questo, ripetuta molti giorni; giova a preparare gli operandi di pietra, e sana i vomiti ribelli e spasmodici. Tronchin il raccomanda nella colica de' pittori, ed in talune ipocondrie ove v'ha grande eretismo: giovano negl'insonnii, e per li tumori flemmonosi. Gli idrofobici e gli avvelenati si guariscono col bagno tiepido, a consiglio di Celso (1).

DEL BAGNO CALDO.

Balnea quae vasa laxant, cardiaca dici merentur. Boerhaave De viribus medicamentorum, p. 429.

La temperatura del bagno caldo è di gr. 25-30°† o R.

Erroneamente si crede, anche da taluni medici, che i bagni caldi siano rilassanti, confondendo in tal guisa la temperatura loro, la disposizione individuale, l'abitudine e la durata della immersione. Quando si è trascurato di riflettere che di tutti gli animali, l'uomo solo sembra fatto per tollerare, senza molto danno, le alte variazioni di temperatura atmosferica: quando non si è voluto aver conto degli sperimenti eseguiti da osservatori inglesi, i quali han verificato che messo

(1) *Quidam post rabiosi canis morsum, protinus in balneum mittunt, eumque ibi patiuntur desudare, dum vires corporis sistunt, quo magis ex eo virus distillet; deinde multo, meracoque vino excipiunt, quod omnibus venenis contrarium est. Idque cum ita per triduum factum est, tutus esse homo a periculo putatur. Lib. V. cap. 27.*

un uomo in camere, a temperature elevatissime, con polsi aventi un numero di ritmi al doppio del naturale, il calor del corpo conservava non per tanto un livello che non oltrepassava: quando si è voluto confondere la capacità pel calorico di un metallo con la capacità di cui è suscettivo un corpo vivente, si è preteso assolutamente cader negli errori. In verità, pare che si siano confusi gli effetti di riscaldamento che viene al corpo umano immerso in un bagno, la cui temperatura fosse superiore al grado di calore del sangue con gli effetti del riscaldamento di colui che vive in un'atmosfera caldissima. Le due azioni, l'una prodotta dall'atmosfera, la cui impressione si fa pure su' polmoni, non deve confondersi con quella derivante dall'acqua calda, la cui azione si limita alla sola cute immersa nel bagno; in fatti quanto è gradevole la sensazione a colui che essendo in un bagno caldo, possa ivi respirare un'aria fresca! In oltre, il sangue gode di una capacità limitata pel calorico libero, per lo che, sotto a' climi ardenti dell'Etiopia, esso deposita nel tessuto mucoso il carbonio soverchio; ed altrove, secondo i gradi di latitudine, il sangue depone il suo idrogeno nel tessuto cutaneo, ove, il perspirabile, più che il sudore, ad ogni momento porta via seco una quantità enorme di calorico. Da ciò deriva che l'uomo dotato di una cute fina, permeabile al menomo vapore sudorifero, non coriacea, come negli animali, nè corticale, come nelle piante, può reggere ad ogni temperatura; ciò che non è comune al rimanente della materia organizzata; di qua deriva pure che l'uomo sotto un calore eccessivo, anche ad aria aperta, suda, ciò che non accade agli animali ne' quali il solo travaglio promove il sudore; più, che possono vivere in quasi tutti i climi gli animali aventi un cuoio più sottile, donde la perspirazione ne potesse essere facilitata; si ravvisa la ragione perchè perde meno in validità l'uomo de' climi freddi che passa ad un clima caldo, di colui che da questo passasse a quello; perchè in fine sotto al Nord e nella stagione d'inverno si prolungano i peli sul cuoio degli animali e s'ingrossi il fusto nelle

piante. Il calore elevato del corpo umano dee far presupporre attivata la respirazione ed accelerata la circolazione, donde i polsi sian renduti più frequenti; in fatti delle febbri algida e lipiria in fuori, non ve n'ha altra in cui il calore febbrile non sia in relazione con la celerità de' polsi, se con Boerhaave (1) non voglia dirsi che la velocità del polso sia il solo segno patognomonico delle febbri.

Sotto al bagno caldo, i battiti del polso si diminuiscono e la respirazione si rende meno frequente. Molti autori avevano presunto che i bagni caldi accelerassero il polso. Marcard (2), nelle sedici osservazioni da lui fatte, fa rilevare che i bagni tiepidi in sopra de' 28° $\frac{1}{2}$ o R. han renduto costantemente diminuito il numero de' battiti del polso. Le di lui conclusioni sono: 1.° che ogni bagno alla temperatura tra 66 ed 85 o F. 22.°-28.° o R., diminuisca la frequenza del polso; 2.° che più il polso è frequente, val dire che più si allontana dallo stato naturale, più il bagno il diminuisce; 3.° che la frequenza del polso si proporziona alla durata del bagno; 4.° che niente di determinato si può dire circa alla cagione che ciò produce. Dal premesso si desume che è falso accelerarsi il polso nel bagno caldo, che anzi secondo la disposizione individuale, il cono arterioso, non si avverta ingrossato ed or diminuito, ora accresciuto il numero de' ritmi.

Utile è il bagno caldo artificiale; malgrado che Plutarco vi declami contro (3), pure sappiamo che Alessandro il grande vi dormiva, e che le donne di Galates vi pranzavano con i loro figliuoli. Filippo Re de' Macedoni tolse il generalato ad un Tarantino, chè seppe essersi lavato con l'acqua calda, mentre colà anche le donne partorite si lavavano con l'acqua fredda (4). Sotto Nerone furono vietati i bagni

(1) Wan Swieten, Comm. § 570, 571.

(2) *Ibidem*, pag. 57.

(3) *Symposiachi*, Lib. VIII, quaest. 9.

(4) *Ath.* Lib. II, Cap. II.

caldi (1). Tralliano consigliava a' melancolici di restar lungo tempo ne' bagni molto caldi, più nella state, e molto più se fossero termali (2). Prospero Alpino condanna i bagni nella peste, quando ricorda che gli Egizii prendevano gli emetici nel bagno. Hebenstreit (3) dà la palma a' bagni tiepidi.

In mezzo a questa dissensione degli autori e delle nazioni su l'uso e su gli effetti de' bagni caldi, dobbiam confessare che il bagno caldo eccita la cute, esfolia la epidermide, favorisce la perspirazione, inumidisce le narici interne, provoca gli emorroidi, richiama i lochii e la mestruazione soppressa, non può nuocere alle incinte, nè alle nutrici, alle quali si darà dopo il consiglio del medico, sgrava il capo, ec. Qualche effetto di questi è stato malamente spiegato: così l'inumidimento delle narici interne debbesi a' vapori che pel naso il bagnante inala immediatamente dalle acque; così pure per accrescersi dal suo uso la perspirazione di molte once al giorno, si è consigliato il bagno caldo nella polisarcia; ciò che è contrario alla ragione, mentre la polisarcia attaccando gli uomini oziosi ed i crapuloni, la fibra de' quali trovasi già destituita di energia, non si comprende come favorendosi il rilassamento, per quanto potesse farsi copiosa la perspirazione, il polisarco ne possa trar profitto.

Quanto si dice di un bagno a 25° gradi non può applicarsi al bagno a 30° $\frac{1}{2}$ o R., malgrado che noi fossimo obbligati guardarli ad un sol colpo d'occhio.

Il bagno caldo di breve durata induce un certo ben essere, promuove un calor piacevole, così esternamente che internamente, ed una leggiera voglia di urinare. Dal bagno a calor del sangue non si ha alcuna variazione nel polso: che

(1) Mercurialis, *De arte gymn.* Lib. II.

(2) Lib. I.

(3) *Physiologia*, Cap. 3. pag. 286.

Utilius tepidis corpus demergitur undis.

quando è al di sotto, le pulsazioni diventano meno frequenti, la respirazione si fa rara, sopravviene il sonno, a segno che il giovine ardente e la donna nervosa trovino ivi la calma. Il ben essere dura tutto il giorno, il bagnato sentesi vivo, agile, fresco, in modo che se le di lui funzioni non si fanno con maggiore energia, si fanno almeno più facilmente. Si è supposto che nel bagno della durata di un' ora si possano assorbire 48 once, ciò che è stato desunto da chè l' uomo sente il suo corpo più pesante dopo uscito, che prima di entrare nel bagno. Ognun ravvisa quanto è erroneo questo ragionamento e la spiegazione del fenomeno dipende da altra cagione. Leggero freddo si sente all' escir del bagno, il quale cessa col coprirsi; non dee negarsi però che il bagno caldo prolungato nel numero e dilungato nella durata, oltre al rendere la cute sensibilissima alle menome variazioni atmosferiche, induce un notevole indebolimento nel corpo; sotto questa veduta, il credo utilissimo nelle infiammazioni passive (1). Nelle malattie così dette da acrimonia, anche essendovi complicata qualche eruzione alla cute, vien proposto utilmente; mi ricordo in fatti molti anni fa aver prescritto i piediluvii di lesia bastevolmente calda al Canonico Scacchi, per un' ictiosi che soffriva in ambi gli arti inferiori, dalle ginocchia fino a' piedi, dall' uso de' quali ne trasse molto vantaggio, avendogli adoperati per più tempo. Gli antichi dicevano che il bagno caldo preso dopo la prima digestione impinguasse i ma-

(1) Finchè non si risolverà il problema se vi esistano infiammazioni passive, o per meglio esprimermi, se tra le infiammazioni, ve ne sian talune, che per la lunga durata loro sian divenute passive, come le ostruzioni croniche di molte viscere, le quali debbano esser guarite con i corroboranti o con i leggieri tonici, io conserverò l'antico linguaggio patologico. Le mille volte ho veduto sanate le oftalmie con i leggieri tonici, le epatalgie con gli amaricanti; col moto, e con i marziali.

gri, e preso nell'ora della fame dimagrasse i pingui. Mengo Faventino nel render ragione del fenomeno vuol persuaderci che nel primo caso le membra del corpo attraggano il nutrimento, e nel secondo che gli arti il traggano dalle vene e queste dall'epate, e l'epate dal ventricolo. Questo modo di ragionare, prodotto da Avicenna il primo, fu seguito ancora da Gentile da Foligno. Più, che i baghi siano inutili negli anni bisestili, che taluni siano incrassanti, altri calefacienti, ec. erano queste le idee di quei tempi che urtano la ragione dei tempi nostri.

BAGNO CALDISSIMO. Di questo non v'ha rimedio più attivo e più pericoloso al tempo stesso. L'igiene non ha potuto mettere a profitto la temperatura di questo bagno che è al di sopra di $30^{\circ} \pm 0$ R. Il calore quasi scottante è un irritante delle fibre cutanee e capace di produrre i seguenti fenomeni. Uno spasmo periferico come nel bagno freddo, meno i brividi, la cute si arrossa, si enfia e gli anelli vanno stretti, il viso fuori dell'acqua partecipa del tumulto generale, copioso sudore cola dalla fronte, le carotidi e le temporali pulsano violentemente, i polsi si fanno più forti e più frequenti, mentre a $30^{\circ} \pm 0$ R. si son contati 117 battiti, il capo soffre fino all'indebolimento, i battiti sentonsi vivi nella cavità del cranio, gli occhi si fanno scintillanti e quasi prominenti, sopravviene l'angoscia, la respirazione si fa accelerata e difficile, una molestia generale, la palpitazione, l'oppressione forte e l'apoplessia terminano la vita. La perspirazione si è veduta straordinariamente accresciuta sotto un bagno caldissimo dilungato. Le Monnier in un bagno, che avea la temperatura a $30^{\circ} \pm 0$ R. $\pm 37,75$ cent., perdette una libbra e mezzo di peso del proprio corpo in otto minuti, oltre del pericolo cui si espose di restarvi morto (1). Il calore però, che proviene dalla im-

(1) Accademia delle scienze di Parigi, 1747. La diminuzione nel peso del corpo, il quale esce di un bagno di tal fatta, a mio avviso, non dipende dalla enorme perspirazione

pressione di un bagno caldissimo, è più molesto del calore della temperatura atmosferica allo stesso grado; in fatti, gli Africani, abitualmente viventi in una temperatura atmosferica quasi intollerabile per gli altri uomini, non potrebbero sostenere un bagno caldissimo al medesimo grado, e noi stessi difficilmente potremmo tollerare un bagno al grado 27.° della temperatura atmosferica canicolare, mentre respiriamo a tal grado. Ciò potrebbe dipendere dall'azione fisica che l'acqua in ragione del suo peso, spiega più dell'aria.

Da' piediluvii caldissimi si hanno quasi gli stessi effetti, sebbene sianvi delle malattie nelle quali potessero talora utilmente adoperarsi (1), facendo avvertire che essi denno esser prescritti ne' soli uomini robusti; io però nella soverchia azione che spiegano, e nel dubbioso effetto loro, praticati come che fossero in uomini deboli od in altri robusti, mi guarderei dal prescrivervli.

Il bagno caldissimo abusato nella durata e nel numero genera sempre una debolezza di tutto il sistema, il ventricolo si fa languido, l'uomo ad ogni piccolo moto si stanca, ottuse addiventano le facoltà intellettuali, si ammoliscono i solidi, ed i liquidi par che acquistano uno stato di espansione maggiore, si provocano copiosi sudori; quali fenomeni sopprimendosi con l'immersione pronta nell'acqua fredda o col rotolarsi nella neve, come fanno i Russi, anche dopo i bagni a vapori, il bagno diventa tonico. *Ubi quis saepius calido utitur balneo, haec mala: carniū effeminatio, mentis torpor, nervorum incontinentia.* Generalmente i bagni caldissimi noccono in tutte le flemmasie acute degli organi succutanei o della cute stessa, ne' temperamenti caldi, e ne' climi meridionali, du-

che in esso si promuove, ma dalla rarefazione che le sferette del sangue acquistano a quel grado di calore, donde il corpo nell'ampiato suo volume, diviene meno pesante.

(1) Come nella gotta ripercossa; nell'artritide reumatica, vaga, ec.

rante la state sopra tutto, come si crede che potessero giovare nelle flemmasie cutanee croniche e ne' reumatismi.

È incontestabile che sotto cotal bagno, il sangue e gli altri liquidi corrono alla cute, pertanto le viscere interne ne dovrebbero in tal modo restar meno oppresse, il che non avviene, donde bisogna conchiudere con Abererombie che tutti i liquidi sotto un bagno a detta temperatura si dilatino, e circolando più rapidamente e sotto un volume maggiore, difficilmente possano restringersi ne' propri canali, i quali non obbediscono volentieri a cotal enorme dilatazione; che perciò in talune regioni, ove i limiti ossei li tengan chiusi, come nella cavità del cranio, possano cagionare l'apoplessia, le emorragie, od altre funeste congestioni.

PARTE SECONDA.

DEL BAGNO DI ACQUA DI MARE (1).

Patet autem omnia de balneo aquae dulcis intelligenda esse, nam sulphurea, aluminosa, salsa, et huiusmodi alia, ob naturam metallicam, siccantia sunt, ideoque in febricitantibus abdicantur. Andreas Coesalpinus, Il. Meth. 3.

Oltre all'azione fisica, che al pari dell'acqua comune, l'acqua di mare esercita sul corpo del bagnante, la sua diversa temperatura e le sostanze estranee che vi si trovàn disciolte agiscono con un'azione chimica maggiore di quella dell'acqua comune. Il D.^r Currie ha osservato che coloro i quali si siano più volte immersi nell'acqua salata, conservano la vivacità degli occhi ed il rossor delle gote più lun-

(1) Buchan, *Trattato sopra i bagni di acqua di mare*; Pisa, 1817. — Swartendyz Stierling, *Su la indicazione, l'efficacia e l'retto uso de' bagni di mare*; Lubeca, 1815.

gamente di quelli che si bagnano nell' acqua comune , ad egual temperatura ; ciò che vien confermato dalla osservazione giornaliera de' marini , i quali bagnati delle acque di mare, soffron meno di quelli che fosser penetrati dalle acque piovane: i raffreddori stessi son meno frequenti in coloro che si abituan a' bagni di mare, che negli abituati a' bagni di acqua comune. In oltre, l'azione meccanica delle particelle saline congiunta alle frizioni degli abiti deve maggiormente eccitare l' energia de' vasi cutanei , a segno che l'applicazione continua dell'acqua di mare su la cute ha agito talora come un escarotico, fino a formarvi delle esulcerazioni : la cute in fatti rendesi ruvida; che se il bagno di mare produce una fioritura alla cute , il suo uso potrebbe riuscire utilissimo, anche perchè su la superficie del mare vi si respira un' aere purissimo (1). I fatti ne instraiscono che su la cute de' bagnati delle acque di mare vi si forma una incrostazione di particelle saline, che si rileva dal sapor salso che sente la lingua applicatavi molti dì dopo il bagno. Tranne quel piacevole calore alla cute che si ha all'uscire del bagno di acqua comune, o salata che sia, di una temperatura inferiore a quella del corpo , i bagni di acqua di mare cagionano in oltre un prurito che suol seguire i primi momenti dalla uscita del bagno. La utilità che debbesi attendere dalla cristallizzazione delle particelle saline su la cute , e'l non aver avuto nocumento nel rimaner bagnati delle acque marine , permettono di usar poea diligenza ip' asciugarsi dopo cotai bagni.

I bagni di mare , aventi per es. la stessa temperatura

(1) Questo però non deve intendersi per S. Lucia o per la Marinella, nelle acque de'quali luoghi sboccando le cloache sotterranee delle parti più popolate della Città , perdendovisi le sozzure più schifose e'l sangue degli animali vaccini , che si uccidono negli antri del Mercato , la superficie del mare non può conservare molta purezza , ma bensì per le acque di Posilipo luogo maggiormente a preferirsi per li bagni, cui sieguono quelli alla Villa reale, od alla Vittoria.

delle acque correnti , producono i medesimi effetti ; ma come nel nostro clima è ben rado che ciò avvenga , così dal bagno di mare a temperatura ordinaria si deve sperare una energia maggiore. Densa come è l'acqua di mare , stimolante per le particelle saline che contiene , per l'agitazione perenne delle onde, rende il suo bagno più attivo.

Il bagno marino conviene ne' tumori edematosi , sana le piaghe sordide , giova nelle contusioni , nell'idrocele , nella rogna , nol saprei però prescrivere nelle così dette salsedini (1). Vien commendato nella rachitide , e del suo uso

(1) Un impiegato presso al Ministero dell' Interno , il quale aveva molte piccole macchie di salsò, sotto agli estuanti calori estivi del 1819 per insinuazione de' suoi compagni si gittò nel bagno di mare per tre mattine di seguito. Indi a poco, le macchie disparvero, ma se gli suscitò un dolore intensissimo prima al capo , poi alla spina dorsale che il confinò a letto nel quale era inabilitato a muoversi. Profuse furono le bevande di legni indiani ed altre cure che se gli prescrissero , ma inutilmente; poichè le vertebre del di lui dorso sembravano raddrizzate sopra un legno. Per lo spazio di tre anni , vani furono i bagni di acqua tiepida minerale e la doccia più volte nel giorno amministratigli , e ne quali il discendevano gli assistenti prendendolo sopra un lenzuolo ; mille altri aiuti infruttuosi se gli apprestarono , ed in mezzo alle svariate opinioni de' valenti professori di questa Capitale ei languiva miseramente , non isperando più alcun soccorso dall' arte. Fra gli altri medici ve ne fu uno ardito , che gli prescrisse il *mora*. Nuovo l'infermo a cotai vocabolo, ne chiese gli schiarimenti convenevoli. Qual fu la di lui sorpresa , quando seppe che un bottone di cotone , con la punta accesa a fuoco vivo gli dovea aprire un cauterio tra la sesta e settima vertebra? Allo stato fisico penoso dello stesso vi si

roe ne son dichiarato contento in una rachitide infantile incipiente; utile è nelle malattie scrofolose, nella idrofobia, ne' morbi convulsivi o nervosi, nella epilessia, nella danza di San Vito, come credono Buchan e Whytt.

Su cotali idee, ecco gli avvisi a dare su l'uso del bagno di mare.

Avviso. 1. I deboli prescegliranno le ore del mattino, procurando che il bagno fresco sia di breve durata, onde accresca in essi l'energia deficiente, ravvivando loro i polsi. Che se gli uomini forti volessero bagnarsi al mattino, il bagno sia di lunga durata; il fresco delle acque in agitazione farà una continua sottrazione di calorico, molto più se abbian prima passeggiato lentamente, onde in essi siasi rianimata la circolazione, non mai però fino a farli perspire. Sotto la perspirazione aperta si dovrà evitare l'immersione, ed aspettare che la macchina sia interamente equilibrata. In generale, l'ora propria a prendere il bagno di mare è il mattino ed a ventricolo digiuno, ma come le marée ed i venti fanno variar la temperatura delle acque, così giovandosi ognuno di questo avviso, regolerà la durata della immersione secondo la propria disposizione. I forti scenderanno nel bagno all'ora

unì lo stato morale agitatissimo; giovane ed ammogliato che egli era fu tratto in una disperazione. Uno degli amici che gli era presente, gli disse di aver egli uno specifico per cotali cose. Mille altri dubbii affaticarono il di lui spirito, anche perchè seppe che la medicina che se gli proponeva era di uso interno; ma i tormenti la vinsero, ed ei si sottopose a prendere lo specifico. Dopo il lasso di taluni giorni dalla presa dello specifico, egli cominciò ad appetire, a muoversi, a disporre degli arti immobili fin allora. L'amico allora gli manifestò il secreto che consisteva in una polvere assorbente di coralli calcinati, polverati minutissimamente e divisa in piccole cartelline, di granelli dieci l'una.

meridiana ed alla sera, onde debilitarsi e favorir maggiormente la perspirazione, anche dopo aver perspirato entro il letto, durante il corso della notte; ciò che dee evitarsi da' deboli.

Buchan (1) consiglia la spazzola per soffregarsi il corpo dopo i bagni di mare. Questo spediente giova a' forti per la perspirazione, e reca vantaggio a' deboli, ravvivando loro la circolazione e ridestando l'energia della fibra.

2. Gli uomini sani, avvezzi a bagnarsi in ogni anno, eviteranno al dopo-pranzo il bagno, molto più se siano defatigati, se abbian bevuto vino, o commesso altri stravizzi; più, coloro che avesser ballato nella notte non debbono bagnarsi al mattino seguente.

3. I poco sani che vanno al bagno di mare per qualche mal essere che li molesta, avvertiranno il vantaggio che produrrà loro il bagno, qualora dormissero profondamente e lungamente. Nelle malattie reumatiche, il sudore riesce sovente proficuo: sonvi però delle costituzioni individuali, le quali rilassate sommamente dal sudore provocato mediante le coperte soverchie, trovansi debili a bastanza, allora un bagno fresco di breve immersione recherà de' vantaggi mirabili.

4. Non solo è vietato entrar sudante nel bagno, ma per quel che ne dice il D.^r Currie, neppure raffreddato di molto, poichè in tale circostanza, essendovi una somma debolezza, vi manca la reazion vitale; perciò prima del bagno si è insinuato di fare un leggiero e moderato esercizio. Sotto al sudore profuso, pel quale il calorico animale vien rapidamente dissipato, è proibito il bagno per la mancanza di reazione vitale.

5. La immersione nell'acqua vuol esser fatta ad un solo tempo in verità, non mai però gittandosi a corpo perduto, col capo giù o con altre cavità, fingiamo l'addome od il petto: gravi conseguenze potrebbero derivare da cosiffatta immersione. È necessario però metterè il capo e tutto il corpo sot-

(1) *Ibidem*, pag. 69.

to l'acqua al più presto possibile , poichè in cotal modo la respirazione ne sarà meno convulsa. Può divenir nocivo tenere il corpo per metà sotto l'acqua , e 'l resto esposto all'aria ; la differenza della impressione de' due mezzi induce diversità di reazione in una stessa economia vivente. L'osservazione offre un fatto , cioè , che la reazione è molto più potente e 'l calore alla cute molto più vivo in seguito del bagno di un minuto , che quando la immersione fosse istantanea. La ripetizione delle immersioni e la continuazione loro debbono esser regolate secondo lo stato di salute de' bagnati. La durata e la frequenza de' bagni debbono aumentarsi proporzionalmente al vigore che l'uso del bagno provocherà nel corpo , e secondo che gli effetti del passaggio, da un mezzo in un altro saranno infievoliti o renduti inutili dall'abitudine. Volendo ripetere l'immersione in diversi tempi , il corpo se ne stanca ; in fatti, una gamba, una coscia, messe per la seconda volta nell'acqua, fan sentire un grado di freddo maggiore della prima volta che vi s'immersero ; questo fatto vien contestato dalla sperienza, da poi che i ripetuti sforzi della economia in riprodurre il calore debbono indurre un senso di stanchezza.

6. Lodevole dee reputarsi la costruzione de' camerini , quando però si fosse avuto la diligenza di far ben connettere le tavole insieme. Il soffio de' freschi venti meridionali mentre rinfresca l'aria del camerino non lascia di fare sul corpo del bagnato , divenuto sensibile , una molesta impressione. Più conducente sarebbe un piccolo finestrino che fosse alquanto elevato dal livello della persona eretta in piedi. Utilissimo addiviene un moderato esercizio prima del bagno , donde la macchina si fosse leggermente accalorata : ma dopo questo , aspettare nella sala comune, od alla grande aria, che uno sia invitato al bagno pel numero progressivo che gli sarà toccato , e raffreddarsi quivi durante quel tempo che può variare secondo l'affluenza de' bagnandi e la discrezione de' bagnati ,

deve produrre molta debolezza, od almeno rendere il bagno poco vantaggioso.

7. I bagni freddi, o che di breve, o che di lunga immersione siano, diminuiscono costantemente i ritmi del polso (1); pertanto nel primo caso son corroboranti e sono debilitanti nel secondo. Accurati professori potrebbero conciliare la discordia degli autori su la diminuzione de' ritmi del polso nel bagno freddo, trattandosi di fatti che ognuno è a portata di verificare. La spiegazione del fenomeno, a mio avviso, debbesi ad una continuata sottrazione di calorico che avviene nel bagno di lunga immersione, donde gli organi interni, il sangue, la linfa deuno risentirne; donde la lentezza in tutte le funzioni, il torpore ne' muscoli e la diminuzione ne' ritmi de' polsi con debolezza nel rimanente del sistema; nell'altra circostanza del bagno di breve immersione, la detrazione del calorico si fa prontamente, ma non in modo che la reazione vitale non si desti e sovvenga al bisogno, equilibrando di nuovo il calorico verso la cute e rallentando i polsi.

8. Tosto che si esce del bagno, occorre vestirsi prontamente onde il corpo si riscaldi: il calore equilibrato del corpo costituisce l'effetto salutare del bagno. Io però non so persuadermi come l'effetto salutare del bagno fresco possa consistere nella produzione e svolgimento del calorico provocato dalla energia del sistema, il quale non ne debba perciò rimaner esaurito; in fatti nella state che il nostro calore passivo trovasi elevato per la temperatura atmosferica, che il calorico nostro si svolge in una dissipazione continua per opra del sudore, che malgrado tutto ciò, la temperatura del nostro sangue ne è poco alterata, nella state dico, si possano prendere i bagni, e sperare che nella brevità della immersione sian tonici sol per la riproduzione del calorico, che non lo siano per la soppressione della evoluzione del traspirabile, o per lo scuotimento che danno a' nervi, od in fine per tutt'

(1) Marcard, *ibidem*, pag. 165, 166, n. 7.

altra ragione. Dalla sperienza si rileva che tranne quella temporanea e fresca impressione dell'acqua fredda sul corpo, la quale riesce piacevole ne' calori estivi; forse il dippiù del giorno non si passa in una molestissima sensazione? mentre coloro, che non sono abituati a bagnarsi, sono tormentati dal calore meno di coloro che si baguano.

9. La frequenza de' bagni vuol essere proporzionale alla forza della costituzione individuale. Deve il medico conoscere se il bagno voglia essere alterno, o giornaliero. È certo però, che i bagni giornalieri inducono uno stato di debolezza, accompagnato da manifesto deperimento del corpo, il quale si rimette con la sospensione del bagno.

I capegli bagnati delle acque del mare non inducono raffreddori, quindi l'uso de' beretti d'incerato di seta è puerile nell'uso delle acque del mare; appena meriterebbe luogo ne' bagni di acqua comune, e quando gl'individui avessero una quantità di capegli che non si rasciugassero mai dopo il bagno; del resto è canone consacrato dalla sperienza che il capo debbe esser bagnato al tempo stesso del corpo, ed in questo convengono tutti gli autori, ed in ciò veggio uniforme l'uso di tutte le nazioni; che anzi per medicar il capo sogliono i medici, il più delle volte prescrivere i bagui con profitto.

DE' BAGNI DI ACQUE TERMALI E SOLFOROSE.

Nelle sole acque termali si ravvisa un'azione eminentemente fisico-chimica. Il peso specifico minore unito al calore che esse naturalmente hanno, alle diverse sostanze minerali che vi si trovan disciolte, alle proporzioni come natura volle che queste fosser combinate fra loro, sono argomenti irrefragabili della cennata azione loro, in modo che avendo conto degli effetti constanti che l'accurata antichità ha a noi tramandato e delle guarigioni che abbiám occasione tutto giorno di osservare, dobbiam confessare che le acque de' bagni termali esercitano su la economia vivente un'azione tutta propria.

Queste sorgenti che gli antichi dedicarono ad Ercole, il preteso dio della forza, furono chiamate *sacerrimae*: esse contengono qualche cosa di più del solo calore che esiste ne' bagni caldi artificiali.

Molte acque minerali, siano saline, siano solforose, oltre i principii loro mineralizzatori contengono una materia animale, analoga alla gelatina, che le rende untuose al tatto, e che si dicono saponose, così sarebbe l'acqua del Pisciarelli (1) la quale si amministra in bevanda combinata al latte, come astringente, per iniezione, per gargarismo; ed appena nella rognia umida si usa a bagno.

I bagni delle acque termali, cariche di materie saline e caldissime, sono utili nelle paralisi, nelle anghilosi, nelle croniche malattie della cute. Quando nelle acque vi fosse l'acido carbonico libero, come in quelle dette *Subveni homini*, in temperatura $\dagger 55^{\circ}$ o R., e nelle altre del tempio di Serfipide in Pozzuoli, in temperatura $\dagger 32^{\circ}$ o R., la cute ne è vivamente irritata, e l'effetto che se ne ha non corrisponde nè al grado di temperatura che esse hanno, nè alle sostanze saline che l'analisi chimica ha dimostrato trovarvisi disciolte. Ciò vuol dire che è ignoto il principio donde ripendono talora la di loro efficacia; spesso però i pretesi effetti vantaggiosi son giuochi della credulità del popolo e della prevenzione che offusca il criterio de' medici. Son commendate nelle persone minacciate di tisi polmonale.

Fra le acque saline vi son comprese le acidole, poichè

(1) Del bagno *de bulla* parlando Alcadino poeta siciliano disse:

Est aqua quae bullit et ob hoc bene bulla vocatur.

Hæc virtute loci proestat calefacta salutem:

Luminis antidotum, seu medicina potens;

Hæc caput emendat, matricem purgat, et inguen

Liberat, et splenem purgat, et ipsa jecur.

le acque ferrate, nelle quali il ferro non sia disciolto nello stato di solfato, non possono servire ad uso di bagni; il D.^e Vergari però le ha adoperate utilmente nella rachitide.

I bagni delle termali solforose sono stati trovati utili in guarire le malattie croniche della cute, nel far disparire le empétigini, ed a curare le rogne o psore inveterate.

Quando le malattie cutanee son puramente locali, ossia che appartengono ad un organo considerato notoriamente, possono impunemente guarirsi; diversamente da quando son generali, ossia che la cute vien considerata come un organo fisiologico, e che abbia l'offizio di depurare il sistema, ed essere quindi un organo escretore; in tale circostanza è pericoloso tentarne la guarigione.

Duolci che la natura, prevedendo l'attuale negligenza medica, nelle sue catastrofi abbia voluto privare l'uomo infermo de' soccorsi che ella gli dava. Basta dare un'occhiata a quanto G. Elisio medico napoletano ed Alcadino poeta siciliano ne han trasmesso su l'attività de' moltissimi bagni esistenti in Pozzuoli, alla descrizione che Savonarola ne ha dato, alla minuta indagine che i citati a. ne han fatto ed al carattere delle malattie nelle quali con sommo vantaggio erano le acque termali prescritte, per far rilevare la giustezza della doglianza, guardando l'oscitanza medica dell'epoca nostra. Il limite che mi son prefisso non permette di estendermi in cotal disamina, ma caricherei l'antichità di un torto da lei non meritato, se non cennassi qualche tratto della sculità che la distingue nell'annunziar i fatti solamente, senza aver affatto conto dell'arbitraria spiegazione de' fenomeni che essa ne dava (1).

(1) Il citato poeta parlando del bagno fuori Grotta, dice così:

.....
Pectoris antidotum, tussi medicamen amicum:

Ma ove audrebbe il volume del librettino se tutte enunciar volessi le proprietà de' trentette bagni diversi, per lo più termali, esistenti allora in Pozzuoli? Che i bagni delle acque termali in genere siano di un vantaggio reale, si rileva dalle cure prodigiose che annunziò Bartolomeo da Clivolo, medico in Torino (1) alla stessa epoca dell' Alcadino; da quelle riferite da Cocchi (2) e da quelle che si dicono avvenute dall' uso de' bagni che la sovversione de' luoghi ha rimasti ancora in Pozzuoli.

Sul bagno della *gioncaria* vicino al lido del mare si esprime al seguente modo,

*Pictoris amissas reparant in corpore vires,
Loetificant animos, gaudia sumpta fovent,
Quae veniunt per se mentis suspiria tollunt,
Et faciunt alacres ad meliora viros.*

Discorrendo inoltre del bagno degli Astruni; che l' Abate Pompeo Sarnelli (a) trovò coperto a quell' epoca di bronchi e di spine dice

Dentibus a Strunis prod-est, quos reuma relaxat.

Del bagnuolo *locus*: piccolo bagno di acqua calda parla al seguente modo:

*De morbo quocumque doles, seu caumate quovis
Lotus aqua tali, corpore liber eris:
Et caput et stomachum, renes et coetera membra
Confortat, tepidam si renovabis aquam;*

Ut patiens illic se credat esse deum.

Dice poi del bagno *de Petra*

*Fescius aperit, de renibus urget arenam,
Hujus aquae potus interiora lavat.*

Del bagno *Calatura* dice:

Pulmoni proebet solitam Calatura quietem.

(1) *Balnearum historia*. Lib. 3, Parte 2. Cap. 30.

(2) Trattato de' bagni di Pisa, Milano, 1824. vol. II.

(a) Guida de' forestieri per Pozzuoli, Napoli, 1696, p. 30.

Conchiudo il mio argomento con un avvertimento, che ho ricavato da G.-F. Brancaleone altro medico napoletano (1) e che si può adattare all'uso di tutti i bagni in generale *Quid est tam bonum quod temeritas et ignorantia non red-dant pessimum? Forma, divitiæ, vires, facundia abutenti perniciosissimæ sunt.* L'abuso de' bagni quindi è nocivo come tutte le cose portate all'eccesso.

DELLE STUFE.

Bibliografi.

Slevogt, *De balneis siccis*, Jenæ, 1717.-Symons, *Observaz. intorno a' bagni vaporosi*, Londra, 1766.-Nicolai, *Della cura delle malattie pe' vapori*, Jena, 1783.-Doppet, *Su la maniera di amministrare i bagni di vapori e le fumigazioni*, Torino, 1796.

Le stufe, o sono secche, o sono umide. Le stufe secche sono di varie sorta, cioè di ceneri, di sabbie semplici o minerali, di carbone, ec.; in somma quando il calore non venga da acqua messa comunque in evaporazione, desse son sempre secche, tali sono anche quelle della vinaccia, doude il torchio ne abbia spremuto interamente il viuo, ec. Le stufe secche in genere sono irritanti la cute, e provocano il sudore, spesso beneficamente: in queste però, per le esalazioni provegnenti dalle sostanze adoperate, la respirazione vi deve assolutamente soffrire.

Le stufe umide, ossia le stanze ove la natura fa esalare le correnti d'idrogeno solforato, come in Agnano, o quelle d'Ischia, sono le stufe umide naturali; ma spesso gl'infermi non sanno tollerare cotali esalazioni; migliori o meno nocevoli potrebbero essere le stufe artificiali, ossia le stanze riscaldate dal vapore che esala dall'acqua spruzzata su le pietre

(1) Dialogo, *De balneis*.

infiorate, come si fa in Russia o su le palle di ferro arroventate come si usa in Germania, e come avrà qui praticato il D.^r Assalini. Parmi tanto giusta questa riflessione che l'uso delle stesse diviene praticabile in tutte le stagioni, e per essere meno dispendiose, sovviene in miglior modo alla indigenza.

Le stufe secche agiscono pel solo calore: le umide pel calorico combinato a' vapori. Sotto alle prime, la cute si bagna di sudore che viene dal sistema: nelle seconde, il vapore delle acque si condensa su la cute, al modo stesso che nel bagno la cute s'umidisce dall'acqua. Il calorico trovandosi combinato nell'acqua del bagno, l'effetto calorifico vien accresciuto per la densità che esiste nell'acqua; intanto si tollera più facilmente un calore elevato nell'acqua che in un bagno a vapori, ciò che dipende perchè in cotali stanze, il polmone, organo flaccido, si stanca facilmente, respirando in un'atmosfera vaporosa, a segno che la funzione si esegue stentatamente; ed all'opposto è più difficile restare in una stufa umida che in una stufa secca per l'addotta ragione.

Sotto alla stufa secca, si eccita la tonicità de' vasi capillari cutanei, senza agir altrettanto su la escrezione che vi si effettua quanto nel bagno caldo, ed in quello a vapori. Le stufe a vapori son alla temperatrra di 40°-45° Reaumur; nelle secche, questa va oltre.

Nelle asfissie per sommersione, son da adoperarsi le stufe secche, poichè la cute vien considerata come ammasso di vasi capillari, piuttosto che nella qualità di organo escretore. I bagni a vapori han luogo nelle anchilosi, ne' dolori delle donne che han partorito, ne' reumatismi, nelle gotte-sciatiche, nelle repulsioni del latte, ec.

I bagni a vapori son preferibili a' migliori diaforetici; essi provocano de' sudori copiosi per l'azione che esercitano su la cute, evitando di alterare l'intera economia con i rimedii interni: sono stati trovati utili nelle febbri contagiose, il corso delle quali arrestano, mediante i sudori copiosi, e così superano l'efficacia de' più potenti antinomiali. In Russia, le

donue dopo il parto prendono i bagni a vapori: in tal modo prevengono la peritonite puerperale e calmano i dolori intestinali. Qualora gl' individui non tollerassero la pressione dell' acqua , possono amministrarsi loro i bagni a vapori.

Convinto della incontestabile utilità de' bagni a vapori , e volendo evitare che la respirazione del bagnante ne fosse oppressa , propongo un espediente che potrebbe essere vantaggiosissimo. Mi sarebbe stato necessario di leggere la memoria di Marcard impressa nel XII vol. de' *Saggi di medicina* a Lipsia, 1778 , onde non incontrarmi nel pensiero dell'autore , ma le nostre biblioteche ne mancano. Il meccanismo che propongo è semplicissimo : esso si riduce ad un cappotto di tela incerata , che mediante un nastro possa stringersi al collo, cappotto che dovrà scendere fin sul pavimento, a modo di campana; questo cappotto avrà i suoi due manici laterali a modo di due tubi imbutoformi , che terminino nel diametro di un pollice circa. Messo l'infermo seduto od in piedi, entro una stanza ben condizionata , a' suoi due fianchi si situeranno due pentole piene di acqua bollente , il calor delle quali si possa couservare uniforme sul fuoco di due bracieri. Non trovo regolare che cotesti vasi fosser messi al di sotto dell' infermo , onde così evitare ogni inconveniente. Su le due pentole si adatteranno due imbusti di latta , uno per ciascuna, capovolti , cioè col diametro largo su la bocca della pentola , in modo che con degli strofinacci o della carta sugante ne chiudano interamente l'orifizio. I tubi degl'imbusti che saranno ad arco , si faranno imboccare ne' manici del cappotto , ligandoveli con un filo incerato. L' operazione del vapore può continuare per ore intere ; l'infermo , il quale si troverà con la testa al di fuori del cappotto , potrà bere del vino od altrimenti nudrirsi con del brodo e confettare ; il sudore gronderà da tutto il corpo e gioverà non solo nelle malattie generali , ma anche nelle parziali. È vero che il capo al di fuori della stufa fa sviluppare il sudore più tardi , ma si evita l'oppressione della respirazione. Chaussier propone le stesse stufe ma di legno , a modo di grandi casse , nelle

qua' i resti chiuso il corpo, ed egualmente la testa libera. Quali siano gl'inconvenienti che risultano da cotali casse, che facilmente si allargano nelle commessure, per l'azione del calore interno, è soverchio il farlo avvertire. Il suddetto autore ha osservato i polsi de' bagnati a vapori divenir molli, grandi, sudoriferi, da irritati, piccioli e frequentissimi che erano; quando vi mancasse cotal segno, non vi ha niente a sperare dall'uso de' bagni a vapori. Egli gli adoperava nelle malattie eruttive, nelle empetiggini, nella rogna, od in altri morbi cutanei inveterati, ne' dolori osteocopi venerei, sotto alle frizioni mercuriali, ne' dolori artritici, nella gonagra e chiragra, nella irritazione interna simile a quella della tisi, dipendente dalla secchezza della cute.

Le due correnti laterali de' vapori che esalano dall'acqua, prescindendo dal mantenere una temperatura uniforme sotto alla campana d'incerato, che dovrà esser mantenuta distesa con qualche meccanismo analogo, ammoliranno la cute, vi richiameranno un sudore generale utilissimo, senza alterazione della respirazione. Chaussier faceva praticare cotal bagno nelle malattie parziali, facendo restare gl'infermi nel letto: le lenzuola assorbendo il vapore dell'acqua, non so quanto cotali bagni a vapori avesser potuto riescir utili agl'infermi.

Tutto l'apparato vuol esser preparato a' lati del letto, onde allontanati i vasi e caduto l'incerato, l'infermo possa rimettersi prontamente in letto, ed a fin che la cute da uno stato di espansione e di attività secretoria non avesse a soffrire un cambiamento repentino dannevole.

È così energica l'azione del bagno a vapore, che anche il parziale fatto sopra di un arto fa perspirare il rimanente del corpo: esso agisce non solo pel calore che si può graduare ad arbitrio, ma dispone ancora gli orifizii de' vasi assorbenti ad una funzione più viva. Il bagno parziale a vapori vuol essere almeno a 30° gr. Reaumur.

I vapori sono un mezzo medio fra l'acqua e l'aria: ossia una quantità di acqua che investita dal calorico prende un

volume maggiore 1693 volte il suo volume ordinario (Gay Lussac); sono perciò più penetranti e più attivi dell'acqua. Le macchine attivate mercè i vapori il dimostrano. Non è lo stesso però di tutti i vapori, così i vapori dell'aceto agiscono sul piombo più fortemente dell'aceto stesso.

De' bagni a vapori ne parla Curzio medico napoletano in una lettera scritta all'ab. Nollet. Il caso da lui raccontato somiglia ad un tetano, che sorprese una giovinetta di 17 anni, non ancora mestrata; egli cercò di sciogliere il tetano col bagno, ma l'inferma si trovò male, quando suggerigli il pensiero l'uso de' bagni a vapori; da questi si ottennero al 3^o giorno i sudori sotto alle ali, al petto ed al poplite, i quali si accrebbero progressivamente fin che le cosce, al pari della cute di tutto il corpo ne divennero molli.

Nella o lotalgia, il vapor dell'acqua spiccato sul dente guarisce il dolore, come avverte Marcard (1).

V'è stata una invecchiata ed accanita discussione fra' medici di ogni epoca, se i bagni caldi convengano nel vaiuolo. Quando la eruzione era impedita, e che vi erano complicati degli spasmi, io gli ho praticati con sommo vantaggio, e mi ricordo solo una volta, che essendosi promosso un vaiuolo confluentissimo e lardaceo, in un ragazzo, questi ne morì, ciò che non debbesi attribuire a' bagni, ma alla natura linfatica dell'individuo, ed alla indole del vaiuolo. Più giovine allora non s'ppi immaginare un bagno a vapori, sotto una campana d'incenso, come il farei ora, ma fortunatamente il vaiuolo non è così micidiale, poichè pare che il v. vaccino avesse moderato la sua ferocia; che se la bisogna l'imponesse e che la eruzione del v. naturale fosse ritardata, non saprei suggerire un mezzo meno incerto e più efficace del bagno a vapori.

Onde esaurire l'argomento che ho tra le mani per quanto il permette la brevità che mi son prescritto, dirò qualche cosa su le fumigazioni. La medicina la più antica mise in

(1) *Idem*, pag. 100, nota.

sopra le fumigazioni di diverse sostanze, e sopra diversi organi del corpo umano. La sperienza contesta tuttora che le fumigazioni di date sostanze fatte agir su la cute valgono ad eccitare l'esalazione e l'assorbimento de' vasi cutanei: la chimica ha arricchito la terapeutica di molti mezzi valevoli a debellare malattie inveterate, così le fumigazioni di ammoniac liquida s'usi riuvenute utilissime nell'amaurosi imperfetta: la lacrimazione che ne siegue, dimostra l'attività della impressione, come ha preteso il dotto Scarpa; nelle sinocchi son riescite proficue le fumigazioni di cloro, i vapori nitrici, gl'idroclorici, i solforosi, gli acetici, gli ammoniacali, ec.; nelle affezioni per sommersione quelle ricavate dal fumo di nicoziana iniettato nell'intestino retto; e nelle affezioni dell'utero, quelle di varie sostanze rilassanti o corroboranti, avuto riguardo allo stato parziale dell'organo. Lasciando alla sedula medicina la investigazione delle diverse fumigazioni da adoperarsi per guarire i mali di taluni organi interni, del polmone precisamente, giusta il metodo di Beddoes, ed avendo conto solamente della cute, poichè l'argomento è de' bagni, sembrami giusto far un leggiero cenno delle fumigazioni nella qualità d'incitatrici a' sudori abbondanti, e come tali, utili in molte nevralgie, ed in molti dolori reumatici cronici. Così le vaporazioni solforose, amministrate col capo a l'aria aperta, sono state vantaggiosissime nella rogna, nelle empetiggini. In una cassa fumigatoria, Glaubero il primo le praticò in una rogna ribelle: il dizionario enciclopedico nel 1753 ne fa i dovuti elogi, cui fa eco G. P. Frank (1); gli ultimi sperimenti che accertano l'attività delle fumigazioni solforose son dovuti a Gales; costui assicurò nel 1812 che per le stesse non solo si guariva la rogna, ma altre malattie ancora eruttive e croniche, come il *morbus pedicularis*, le empetiggini, le pustule sifilitiche, la prurigine, la tigna, ec. Dottrina ren-

(1) *Epitome de curandis hominum morbis*, Lib. IV, p. 141. Pisa, 1816.

duta incontestabile da altri fatti annunziati da altri valenti uomini, i quali le dichiarano più efficaci di tutti gli altri mezzi adoprati fin all'ora, avendo con le stesse vedute guarire fino le emiplegie ereditarie; più, che l'azione dell'unto mercuriale spingeva maggior attività quando fosse stato preceduto da una fumigazione solforosa; e le nevralgie, come la sciatica, le paralisi locali, l'emiplegie, le paraplegie, i dolori artritici e reumatici, nello stato di cronicismo, ne sono state mirabilmente giovate.

L'uso delle fumigazioni non può estendersi che a due per ciascun giorno. La temperatura vuol essere da 30° a 34° $\pm$ o R.; e si è soggiunto che rendendo coteste fumigazioni umide, mercè di un tantino di acqua messa entro la padella ove si brugia lo zolfo, desse sarchero riuscite più vevoli; io credo che alternate le fumigazioni secche con le umide solforose potesse gavar da vantaggio. Che la cute valga ad assorbire i gas non è da mettersi in dubbio, poichè il deutoossido di azoto (gas nitroso), il gas idrogeno solforato e l'gas idrogeno arseniato, applicati su qualunque parte del corpo attaccano profondamente la vita di tutti gli organi; quindi credo che le fumigazioni di taluni gas, come quelle del gas idroclorico prese in una cassa ben chiusa, onde la respirazione dell'infermo non ne soffia, potrebbero riuscire utilissime nella petecchiale, nella peste stessa; l'uso di tali suffumigazioni potrebbe prevenire l'attacco micidiale della vita umana e lo spopolamento che viene alle Città sorprese dal flagello di cotali malattie d'indele corruzione; in qualche clinica di petecchiale, in qualche Lazzaretto, od in qualche infermeria delle carceri provinciali, potrebbe darsi luogo ad esperimenti analoghi all'oggetto, e potrebbero verificarsene i vantaggi.

D'altronde conosciamo che l'idrogeno solforato così malefico nello stato di gas, quando fosse disciolto nelle acque ad uso di bagno, non solo non produce effetti micidiali, giova anzi ad eccitar la cute e la modifica a segno da assicurare la sua efficacia in taluni morbi esantematici. Rileviamo lo